HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

MÁY KÉO DIESEL

YM351R
YM358R

YANMAR

Việc xuất khẩu sản phẩm này và cung cấp các tài liệu kỹ thuật liên quan cho những người nước
ngoài đang cư trú tại Nhật Bản hoặc cư dân Nhật Bản ở nước ngoài phải tuân thủ các luật lệ
và quy định kiểm soát thương mại và xuất khẩu của Nhật Bản và các quốc gia khác có

liên quan.
Vui lòng đảm bảo tuân thủ các thủ tục cần thiết.

GIỚI THIỆU

Chào mừng bạn đến thế giới máy kéo Yanmar

Cảm ơn quý khách đã lựa chọn và mua sản phẩm máy kéo Yanmar được thiết kế và sản xuất dựa trên công nghệ tiến tiến nhất của Yanmar và bởi các chuyên gia trong lĩnh vực phát triển và sản xuất.

Vận hành máy kéo đúng bằng cách tuân theo những hướng dẫn trong sách hướng sử dụng để giúp cho máy kéo hoạt động ổn định và gia tăng tuổi thọ.

Sách hướng dẫn sử dụng được xem như một phần quan trọng nhất của máy kéo Yanmar. Luôn luôn giữ sách hướng dẫn sử dụng ở nơi dễ tìm và đọc.

Đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng để quen với những hướng dẫn và thông tin trong sách. Những hướng dẫn và thông tin này rất có ích cho việc sử dụng máy kéo đúng cách và an toàn, để tránh những chấn thương và tai nạn trong suốt quá trình vận hành và bảo dưỡng máy kéo. Khi sử dụng máy kéo cùng với nông cụ, nên đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng nông cụ để người vận hành có thể sử dụng nông cụ một cách an toàn, đúng cách và hiệu quả.

Sách hướng dẫn sử dụng được soạn theo từng phần và mỗi phần được sắp sắp theo thứ tự cụ thể để người vận hành có thể hiểu rõ hơn những thông điệp an toàn và các cần điều khiển trên máy kéo nhằm giúp cho người vận hành vận hành máy kéo đúng cách và an toàn. Sách hướng dẫn sử dụng cũng giúp cho người vận hành giải đáp những thắc mắc về vận hành và bảo dưỡng.

Máy kéo trong sách hướng dẫn sử dụng có thể hơi khác so với máy kéo thực tế. Sách hướng dẫn sử dụng này vẫn hỗ trợ người vận hành hiểu được những chỉ dẫn trên máy kéo. Trước khi giao máy kéo, đại lý Yanmar phải thực hiện việc kiểm tra trước khi giao để đảm bảo máy kéo hoạt động ổn định trong thời gian dài.

Trừ khi có chỉ định khác, hình minh họa trong sách này là của dòng máy YM351R.

Tất cả những thông tin, mô tả, thông số kỹ thuật, bản vẽ, minh họa và hình
ảnh trong sách hướng dẫn sử dụng này dựa trên những thông tin gần nhất tại thời điểm mà sách hướng dẫn sử dụng này được xuất bản. Yanmar có quyền thay đổi tại bất cứ thời điểm nào mà không cần báo trước.

KÝ HIỆU MINH HOẠ

Để giúp người vận hành dễ hiểu những ký hiệu mà được sử dụng xuyên suốt sách hướng dẫn sử dụng. Tham
khảo những ký hiệu cùng với ý nghĩa tương ứng được mô tả bên dưới:

Ký hiệu cảnh báo an toàn

<Bảng đồng hồ>

Mức nhiên liệu

suất nhớt động cơ

Tình trạng sạc máy phát/ Ác-quy

x1000n/ min Tốc độ động cơ

B Đồng hồ giờ

SI Nhiệt độ nước làm mát động cơ

PTO

Báo phanh đỗ

<Đèn >

tộ> Báo rẽ

5)(Ệ Đèn hông (đèn kích thước)

Đèn pha

Đèn cốt

Đèn báo nguy

<Chìa khóa máy>

Khởi động động cơ

Động cơ hoạt động

STOP Động cơ dừng

<Cần và nút>

ĩĩp Vị trí TÁT/OFF PTO

Vị trí MỞ/ON PTO

Khóa vi sai

Nhanh

Chậm

Vị trí nâng móc 3 điểm

Vị trí hạ móc 3 điểm

Van điều khiển tốc độ hạ

< ©) S í Khóa/ mở khóa phanh

MỤC LỤC

1. BIỆN PHÁP AN TOÀN.....1-1
1. Sách hướng dẫn sử dụng.....1-1
2. Ký hiệu cảnh báo an toàn.....1-2
3. Biện pháp phòng ngừa trước khi vận hành máy kéo.....1-3
4. Thao tác an toàn khi vận hành máy.....kéo 1-4
1. Khởi động máy kéo.....1-4
2. Vận hành máy kéo.....1-5
3. Dừng máy kéo.....1-5
4. An toàn cho trẻ em.....1-5
5. Vận hành máy kéo trên đường dốc.....1-6
6. Di chuyển trên đường.....1-7
7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo.....1-7
8. Vận hành PTO 1-8
9. Sử dụng móc 3 điểm.....1-8
10. Khung bảo vệ lật (ROPS).....1-8
11. Thao tác an toàn khi bảo dưỡng máy kéo.....1-9
12. Thay thế sản phẩm cao su như, như ống thủy lực, ống nhiên liệu, ống trợ lực lái, ống két nước và ống khí nạp mỗi 2 năm.....1-11
13. Hiểu nhãn an toàn máy kéo.....1-11
■ Ký hiệu cảnh báo an toàn.....1-11
■ Quan tâm nhãn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý.....1-11

2. DỊCH VỤ MÁY KÉO.....2-1
"Thông tin tình trạng vận hành" về máy của chủ máy.....2-2
1. "Dụng cụ chẩn đoán lỗi".....2-2
2. Hệ thống quản lý máy.....2-2
3. Thu thập và sử dụng "Thông tin tình trạng vận hành" của Yanmar.....2-2

3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT.....3-1
1. Bảng thông số kỹ thuật.....3-1
2. Tốc độ di chuyển.....3-2

4. ĐẶC TÍNH NÔNG.....CỤ 4-1

5. TÊN *VÀ* CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN.....5-1
1. Tổng quan.....5-1
■ Tên các bộ phận chính.....5-1
■ Chức năng các bộ phận chính.....5-2
2. Điều khiển tại vị trí ghế ngồi.....5-3
■ Tên các bộ phận.....5-3
■ Chức năng các bộ phận.....5-4
3. Bảng đồng hồ.....5-12

6. KIỂM TRA TRƯỚC VẬN HÀNH.....6-1

MỤC LỤC

1. Kiểm tra trước vận hành.....6-1
2. Biện pháp phòng ngừa trước khi vận hành.....6-1

3. Kiểm tra hàng ngày....6-1
4. Ngăn ngừa hư hỏng bề mặt nhựa và bề mặt sơn....6-1

7. VẬN HÀNH ĐỘNG CƠ....7-1
1. Khởi động động cơ....7-1
2. Tắt động cơ....7-7
3. Khởi động lại động cơ chết máy....7-8
4. Khởi động khi động cơ chạy hết nhiên liệu....7-9

8. VẬN HÀNH MÁY KÉO....8-1
1. Vận hành máy kéo....8-2
- Đèn pha....8-2
- Đèn báo rẽ (xi-nhan)....8-2
- Đèn báo nguy....8-3
- Cần số phụ....8-4
- Cần số chính....8-4
- Cần số tiến lùi....8-5
- Cần gài cầu 2WD/4WD....8-5
- Lưu ý ở chế độ dẫn động 4 bánh....8-6
- Cần ga tay....8-6
- Bàn đạp ga....8-6

2. Dừng máy kéo....8-7
- Quy trình dừng....8-7
- Dừng khẩn cấp....8-7

3. Sử dụng phanh....8-8
- Gài cần khóa bàn đạp phanh....8-8
- Nhả cần khóa bàn đạp phanh....8-8
- Sử dụng bàn đạp khi lái (trên đường)....8-8
- Sử dụng bàn đạp phanh cho chuyển hướng gấp....8-9
- Sử dụng bàn đạp ly hợp....8-9

4. Tháo tác vận hành an toàn....8-10
- Khóa vi sai....8-10
- Lái máy kéo trên đường....8-10
- Lên máy kéo rờ-mooc....8-11
- Vận hành trên đường dốc và địa hình mấp mô....8-11
- Lên dốc và xuống dốc....8-12
- Xuống dốc đứng....8-12
- Trợ lực lái....8-13

5. Nâng và hạ khung an toàn ROPS
- Hạ (Gấp) khung an toàn xuống....8-14
- Nâng (Dựng) khung an toàn lên....8-14

9. HỆ THỐNG TRÍCH CÔNG SUẤT (PTO)....9-1
1. Vận hành hệ thống PTO....9-1
- Xác định tốc độ phù hợp PTO....9-2
- Gài PTO (người vận hành ngồi tại ghế điều khiển)....9-3
- Nhả PTO (người vận hành ngồi tại ghế điều khiển)....9-3

2. Sử dụng cần số PTO. 9-3

10. MÓC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO....10-1
1. Móc 3 điểm....10-1
- Sử dụng cần điều khiển vị trí móc 3 điểm....10-1
- Sử dụng núm giới hạn cần điều khiển vị trí....10-2

■ Van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm....10-2
■ Sử dụng chức năng điều khiển lực kéo <YM358R -L1)>....10-3
■ Sử dụng thanh nối dưới và thanh nối trên....10-4
■ Điều chỉnh cân bằng dọc nông cụ....10-5
■ Điều chỉnh cân băng ngang nông cụ....10-5
■ Điều chỉnh xích tăng đơ....10-6
2. Trích công suất thủy lực....10-6
■ Xy-lanh tác động đơn (ví dụ rơ-mooc tự đỗ)....10-6
■ Xy-lanh tác động đôi (ví dụ dàn ủi đầu)....10-7
3. Thanh kéo....10-8
■ Tải thanh kéo lớn nhất....10-8
■ Rút ra/ Thu gọn thanh kéo....10-8
■ Tháo thanh kéo....10-9
■ Tải trọng cho phép khi kéo....10-9

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ....11-1
1. Lốp xe....11-1
2. Điều chỉnh bánh xe....11-2
■ Kiểm tra lực siết chặt bu-lông, đai ốc bánh xe....11-2
■ Lựa chọn chiều quay lốp xe trước....11-3
■ Thay đổi bề rộng vệt bánh xe....11-4
3. Tháo/Lắp bánh xe....11-8
4. Tạ (lựa chọn)....11-8
■ Lựa chọn lượng tạ đầu phù hợp....11-8
■ Tạ đầu (lựa chọn)....11-8
■ Lựa chọn lượng tạ sau phù hợp....11-9
■ Sử dụng tạ bánh sau theo lựa chọn....11-9
■ Bánh phụ....11-10
■ Bánh lồng....11-12

12. BẢO DƯỠNG....12-1
1. Hạng mục kiểm tra bảo dưỡng định kỳ....12-1
2. Nhớt và mỡ bôi trơn....12-3
3. Chất bôi trơn....12-4
4. Phụ tùng thay thế....12-5
■ Tài liệu kỹ thuật....12-5
■ Phụ tùng....12-5

13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ....13-1
■ Dịch vụ đối với máy kéo....13-1
■ Bảo hành và sửa chữa động cơ....13-1
1. Vệ sinh động cơ....13-2
2. Mở/ đóng nắp ca-pô (khoang động cơ)....13-3
■ Mở nắp ca-pô (khoang động cơ)....13-2
■ Đóng nắp ca-pô (khoang động cơ)....13-3
3. Kiểm tra hàng ngày....13-4
■ Kiểm tra mức nhớt động cơ....13-4
■ Kiểm tra mức nhớt thủy lực hộp số....13-5
■ Kiểm trá áp suất lốp xe....13-6
■ Vệ sinh lưới trước và lưới hông nắp ca-pô (khoang động cơ)....13-7
■ Kiểm tra đường ống nhiên liệu....13-7
■ Kiểm tra đường ống trợ lực lái....13-7
■ Kiểm tra dây đai....13-7
■ Kiểm tra khung bảo vệ lật (ROPS)....13-7

MỤC LỤC

- Kiểm tra đèn pha, đèn báo nguy, vv..... 13-7
- Kiểm tra và châm nhiên liệu..... 13-7
- Kiểm tra và vệ sinh van xả bụi lọc gió..... 13-8
- Kiểm tra đường ống và kẹp ống két nước..... 13-9
- Vệ sinh lưới chắn bụi két nước..... 13-10
- Vệ sinh cánh tản nhiệt két nước..... 13-10
- Kiểm tra lực siết bu-lông bánh xe..... 13-11
- Quy trình kiểm tra cho hệ thống an toàn..... 13-12
- Kiểm tra hệ thống làm mát..... 13-13
- Điều chỉnh phanh..... 13-14
- Điều chỉnh ly hợp..... 13-14

4. Kiểm tra và thay thế nếu cần thiết..... 13-15
- Kiểm tra dây đai máy phát điện/ quạt làm mát..... 13-15
- Thay thế bình ắc-quy..... 13-15
- Kiểm tra cầu chì..... 13-15
- Kiểm tra bóng đèn..... 13-15
- Thay lọc tách nước..... 13-15
- Kiểm tra và xả nước lọc tách nước..... 13-15
- Thay dây đai máy phát điện/ quạt làm mát..... 13-15
- Vệ sinh và thay lõi lọc gió..... 13-15
- Thay đĩa ly hợp..... 13-15
- Thay rotuyn lái..... 13-15

5. 50 giờ đầu..... 13-15
- Thay lọc nhớt thủy lực hộp số..... 13-15
- Thay nhớt thủy lực hộp số..... 13-15
- Thay nhớt cầu trước..... 13-15
- Kiểm tra ống dẫn khí nạp và vòng kẹp ống..... 13-15
- Kiểm tra và điều chỉnh độ chụm bánh xe..... 13-15

6. Mỗi 50 giờ..... 13-16
- Kiểm tra mức nhớt cầu trước..... 13-16
- Đầu bơm mỡ bôi trơn..... 13-17
- Bảo dưỡng dây đai máy phát điện/ quạt làm mát..... 13-18
- Kiểm tra lọc tách nước..... 13-20

7. Mỗi 100 giờ..... 13-21
- Vệ sinh lõi lọc gió..... 13-21
- Vệ sinh lọc tách nước (và thay thế) lõi lọc tách nước..... 13-22

8. Mỗi 200 giờ..... 13-23
- Kiểm tra và điều chỉnh độ chụm..... 13-23
- Kiểm tra đướng ống và kẹp đường ống khí nạp..... 13-24

9. Mỗi 250 giờ 13-25
- Thay thế lọc nhiên liệu..... 13-254
- Nhớt động cơ..... 13-25
- Thay nhớt động cơ và lọc nhớt động cơ..... 13-25
- Thay thế lõi lọc tách nước nhiên liệu..... 13-26

10. Mỗi 300 giờ..... 13-27
- Thay nhớt cầu trước..... 13-27

11. Mỗi 400 giờ..... 13-28
- Thay thế lõi lọc gió ngoài/ trong..... 13-28

12. Mỗi 500 giờ..... 13-28
- Điều chỉnh phanh..... 13-27
- Thay thế dây đai máy phát điện/ quạt làm mát..... 13-28
- Thay thế rô-tuyn..... 13-28

13. Mỗi 600 giờ 13-28
- Nhớt thủy lực hộp số..... 13-28
- Thay nhớt thủy lực hộp số và thay thế lọc nhớt thủy lực hộp số..... 13-28

14. Mỗi 1000 giờ.....13-30

■ Điều chỉnh độ căng cần ga tay.....13-30
■ Điều chỉnh khe hở xup-páp.....13-30
15. Mỗi 1500 giờ.....13-30
■ Kiểm tra bơm cao áp.....13-30
■ Kiểm tra kim phun.....13-30
■ Kiểm tra hệ thống thông hơi động cơ.....13-30
16. Mỗi 2 năm hay 2000 giờ.....13-31
■ Bảo dưỡng hệ thống làm mát.....13-31
17. Bảo dưỡng chung.....13-32

14. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN.....14-1
1. Bình ắc-quy.....14-1
■ Bảo dưỡng ắc quy an toàn.....14-1
■ Kiểm tra bình ắc-quy.....14-2
■ Cách sạc bù ắc-quy.....14-3
■ Cách kiểm tra mức dung dịch điện phân và châm thêm dung dịch điện phân.....14-3
■ Tuổi thọ bình ắc-quy.....14-4
■ Tháo và lắp bình ắc quy.....14-4
■ Vệ sinh bình ắc-quy và các cọc bình ắc-quy.....14-5
■ Sử dụng bình ắc-quy kích đề (tăng cường).....14-5
2. Cầu chì.....14-6
■ Thay thế cầu chì dự phòng.....14-6
■ Kiểm tra cầu chì máy phát và cầu chì tổng.....14-7
3. Bóng đèn.....14-7
■ Thay thế bóng đèn pha.....14-7
■ Thay thế bóng đèn vị trí, bóng đèn báo rẽ/ báo nguy, bóng đèn hậu.....14-8

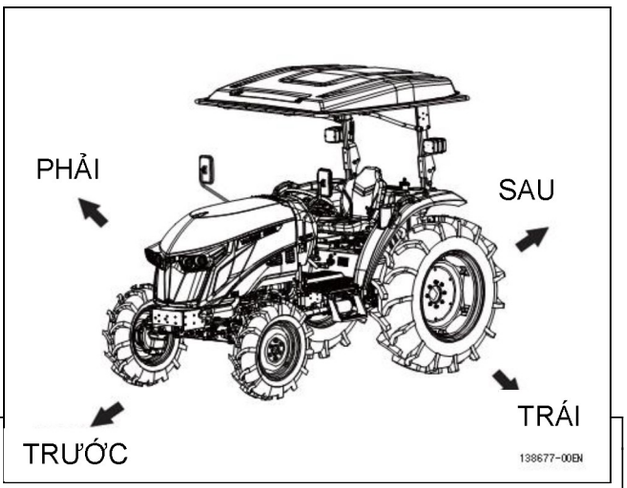
15. LƯU KHO.....15-1
1. Thao tác an toàn để lưu kho.....15-1
1. Chuẩn bị máy kéo để lưu kho.....15-1
2. Chuẩn bị nhiên liệu vàđộng cơ để lưu kho.....15-1
■ Nhiên liệu.....15-1
■ Động cơ.....15-2
■ Ly hợp.....15-2
2. Chuẩn máy máy kéo lưu kho để vận hành.....15-2

16. XỬ LÝ SỰ CỐ.....16-1
1. Cách sử dụng bảng Xử lý sự cố.....16-1
1. Động cơ.....16-1
2. Hệ thống điện.....16-8
3. Phanh.....16-10
4. Trợ lực lái.....16-10
5. Thân và máy kéo.....16-11
17. PHỤ LỤC.....17-1

1. BIỆN PHÁP AN TOÀN

1. Sách hướng dẫn sử dụng

Sách hướng dẫn sử dụng mô tả những nội dung giúp
cho người vận hành nhận ra mối nguy và hư hỏng có
thể xảy ra trong lúc vận hành và bảo dưỡng máy kéo.
Đọc kỹ tất cả các thông tin trong sách hướng dẫn sử
dụng để người vận hành có thể tránh chấn thương hoặc
làm hư hỏng máy kéo.



LƯU Ý

- Nếu không được chỉ ra, thì mô tả bên phải, bên trái, phía trước và phía sau sử dụng xuyên suốt sách hướng dẫn sử dụng này liên quan tới vị trí của người vận hành.

2. Ký hiệu cảnh báo an toàn

Ký hiệu cảnh báo an toàn xuất hiện với
hầu hết chỉ dẫn an toàn. Ký hiệu cảnh
báo an toàn có nghĩa là chú ý, cảnh báo, an toàn của người vận hành được quan tâm. Đọc và quan sát kỹ nội dung đi theo ký hiệu cảnh báo an toàn.

! NGUY HIỂM

Chỉ ra tình huống nguy hiểm mà nếu không
tránh sẽ gây ra cái chết và chấn thương nghiêm trọng

! CẢNH BÁO

Chỉ ra tình huống nguy hiểm mà nếu không
tránh có thể gây ra cái chết và chấn thương
nghiêm trọng

! CHÚ Ý

Chỉ ra tình huống nguy hiểm mà nếu không tránh
có thể gây ra chấn thương thông thường.

THÔNG BÁO

Chỉ ra tình huống mà có thể làm hư hỏng máy kéo,
tài sản cá nhân và/ hoặc môi trường hoặc làm cho
máy kéo hoạt động không đúng.

QUAN TRỌNG: Có nghĩa là hư hỏng nông cụ hoặc tài sản có thể xảy ra nếu bỏ quan những hướng dẫn.

LƯU Ý: Cung cấp thông tin có ích.

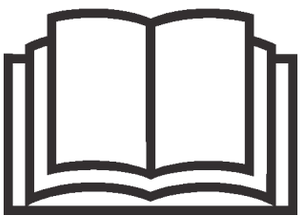
CẢNH BÁO: ĐỌC VÀ TUÂN THEO TẤT CẢ HƯỚNG DẪN TRONG SÁCH HƯỚNG DẪN
SỬ DỤNG TRƯỚC KHI VẬN HÀNH MÁY KÉO. NẾU KHÔNG TUÂN THEO NHỮNG HƯỚNG DẪN NÀY, CÓ THỂ GÂY RA CHÁN THƯƠNG.

1. BIỆN PHÁP AN TOÀN

NGUY HIỂM: Máy kéo được sản xuất để vận hành theo quy tắc an toàn trong sách hướng dẫn sử dụng. Giống như nhiều loại thiết bị công suất, việc bất cẩn hoặc lỗi của người vận hành, có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng. Để ngăn ngừa tai nạn, đọc và tuân theo biện pháp phòng ngừa trước khi vận hành máy kéo. Lỗi không tuân theo hướng dẫn an toàn có thể gây ra chấn thương nghiệm trọng hoặc cái chết.

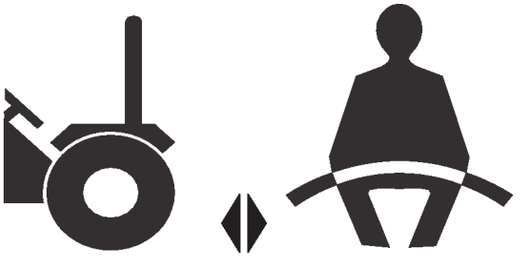
3. Biện pháp phòng ngừa trước khi vận hành máy kéo.

1. Hiểu đặc tính và giới hạn của máy kéo. Đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng và hiểu hết những hướng dẫn trong sách hướng dẫn sử dụng trước khi vận hành và bảo dưỡng máy kéo. Giữ sách hướng dẫn sử dụng ở những nơi dễ tìm



2. Tuyệt đối tuân theo chỉ dẫn trên nhãn an toàn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO, CHÚ Ý được dán trên máy kéo.
3. Không vận hành máy kéo trong trường hợp Khung Bảo Vệ Lật (ROPS) ở vị trí gập xuống. Siết chặt dây đai cùng với Khung Bảo Vệ Lật (ROPS) ở vị trí dựng thẳng lên. Làm như vậy sẽ giảm khả năng chấn thương hoặc cái chết trong trường hợp máy kéo gặp tai nạn lật. Nếu Khung Bảo Vệ Lật (ROPS) được tháo trước đó, thì phải lắp lại những chi tiết liên quan trước khi vận hành máy kéo. Không được thay đổi Khung Bảo Vệ Lật (ROPS). Nếu Khung ROPS được thay đổi có khả năng gây ra lỗi bảo vệ khi máy kéo lật.

   Phải thay thế Khung ROPS bị hư hỏng ngay lập tức. Nếu cần tư vấn, hỗ trợ kỹ thuật thì liên hệ với ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR. Khung ROPS có thể gập được, nó có thể được gập tạm thời khi thực sự cần thiết như đi qua khu vực có chiều cao hạn chế. Ghi nhớ rằng khi khung ROPS ở vị trí gập, thì khung không có chức năng bảo vệ người vận hành, khi đó dây đai người vận hành không nên thắt. Không bao giờ được thay đổi hoặc sửa chữa khung ROPS. Hàn, uốn cong, khoan, mài hoặc cắt có thể làm yếu khung ROPS. Cần tư vấn, hỗ trợ kỹ thuật thì liên hệ với ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.
4. Luôn thắt chặt dây đai trong lúc vận hành máy kéo. Kiểm tra hư hỏng dây đai. Thay thế ngay lập tức dây đai bị hư hỏng. Nếu cần tư vấn, hỗ trợ kỹ thuật thì liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR. Không thắt dây đai nếu máy kéo không gắn khung ROPS.



5. Kiểm tra kỹ chiều cao trước khi lái máy kéo ở dưới đường điện, dây cáp, cầu hoặc nhánh cây thấp trước khi lái máy kéo vào hoặc ra khỏi tòa nhà, nếu không thì người vận hành và/hoặc khung ROPS bị kẹt và gây ra chấn thương nghiêm trọng.
6. Chắc chắn rằng người thường vận hành và người sẽ vận hành đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng trước khi vận hành. Biết

cần
điều khiển và cách dừng máy kéo nhanh.

7. Chắc chắn không có người hoặc vật cản ở dưới hoặc quanh máy kéo trước và trong lúc vận hành. Duy trì đủ độ cao
máy kéo.

8. Không vận hành máy kéo cùng với nông cụ
trong lúc bị ảnh hưởng của chất cồn, thuốc
phiện, thuốc điều trị bệnh hoặc những chất
khác.

9. Trong quá trình vận hành và khi thực hiện
việc bảo dưỡng:
    - Mặt đồ gọn gàng.
    - Không mặt đồ quá rộng, đeo trang sức, túi hoặc đồ rách.
    - Khi những đồ mặc bị cuốn vào chi tiết chuyển động, có thể xảy
      ra tai nạn.
    - Không được mặt quần xé rách hoặc quần đùi mà không thể bảo
      vệ lại mảnh vụn bay vào.

- Không vận hành máy kéo bằng chân trần dưới bất kỳ trường hợp nào.
- Không mang dép vai hậu hoặc giày thể thao.
- Mang đồ bảo hộ thêm như ủng hoặc giày chống trượt, kính bảo vệ và găng tay, vv,..thích hợp và được yêu cầu theo luật và qui định địa phương.
- Đeo bảo vệ tai trong môi trường tiếng ồn cao để ngăn giảm thính lực và để giảm mệt mỏi người vận hành.

10. Tránh cho phép người khác leo lên bất kỳ vị trí nào của máy kéo.
11. Luôn ngồi tại vị trí ghế người vận hành trong khi vận hành máy kéo.
12. Chắc chắn rằng phanh và các bộ phận cơ khí khác được điều chỉnh thích hợp và không quá mòn.
    - Lập tức thay thế những bộ phận quá mòn hoặc hư hỏng.
    - Định kỳ kiểm tra độ siết chặt của đai ốc, bu-lông và vít. (Tham khảo chi tiết “Chương 12. BẢO DƯỠNG” trang 12-1).
13. Luôn giữ máy kéo sạch sẽ. Bụi, dầu mỡ hoặc cỏ bám vào máy kéo có thể dẫn đến tai nạn cháy nổ hoặc chấn thương.
14. Sử dụng tay vịn và bậc thang khi leo lên và xuống máy kéo để ngăn té ngã. Giữ bậc thang cách bùn đất và mảnh văng bắn.
15. Chỉ sử dụng nông cụ đáp ứng được yêu cầu trong sách hướng dẫn sử dụng hoặc được sự đồng ý của Đại lý máy kéo Yanmar. (Tham khảo chi tiết “Chương 4. ĐẶC TÍNH NÔNG CỤ” trang 4-1.)
16. Khi sử dụng nông cụ gắn trước hoặc sau máy kéo, thì lắp tạ thích hợp lên trước hoặc sau máy để ngăn mất thăng bằng máy kéo.
17. Không được chỉnh sửa, thay đổi máy kéo dưới bất kỳ trường hợp nào. Việc thay đổi cáo thể làm giảm hiệu suất và/ hoặc độ an toàn của máy kéo, có khả năng dẫn tới chấn thương hoặc hư hỏng tài sản.
18. Không điều chỉnh vít giới hạn tốc độ cầm chừng thấp hoặc cao. Việc điều chỉnh vít giới hạn tốc độ cầm chừng thấp hoặc cao có thể tác động đến độ an toàn và hiệu suất máy kéo và làm giảm tuổi thọ máy kéo.

4. Thao tác an toàn khi vận hành

1. Khởi động máy kéo

1. Ngồi lại ghế người vận hành khi khởi động động cơ hoặc tác động cần và nút điều khiển. Không khởi động động cơ hoặc vận hành cần điều khiển trong khi đứng bên cạnh máy kéo.
2. Trước khi khởi động động cơ, đảm bảo tất cả các cần điều khiển ở vị trí N (trung gian), gài phanh chắc chắn và công tắc PTO ở vị trí TẮT.
3. Luôn thắt chặt dây đai quanh hông người

vận hành.

4. Chỉ khởi động động cơ bằng cách sử dụng công tắc máy. Tránh khởi động động cơ bằng cách nối tắt mạch thông qua cực van điện từ (cóc đề) máy khởi động bằng dây điện nối tắt hoặc nối tắt công tắc an toàn. Việc nối tắt này làm mất chức năng mạch khóa an toàn và máy kéo có thể di chuyển và/hoặc trục PTO có thể quay, có khả năng dẫn tới chấn thương và hư hỏng tài sản.
5. Tránh hoạt động hoặc chạy cầm chừng động cơ trong khu vực hẹp mà thông gió kém hoặc không thông gió. Động cơ thường thải ra khí CO không màu, không mùi và có thể gây ra cái chết.

6. Trước khi vận hành, kiểm tra tất cả đặc tính an toàn phải hoạt động đúng chức năng. Không được làm hư thiết bị an toàn. Kiểm tra hoạt động định kỳ. Nếu phát hiện lỗi thì liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.

7. Tránh vô tình chạm vào bàn đạp và cần điều khiển trong lúc động cơ đang hoạt động, bởi vì

điều này có thể làm cho máy kéo di chuyển không như mong muốn.

8. Luôn ngồi lên máy kéo đang hoạt động.

2. Vận hành máy kéo

1. Chỉ kéo nông cụ với thanh kéo. Tránh móc nông cụ tại vỏ cầu. Máy kéo có thể mất thăng bằng, dẫn đến chấn thương nghiêm trọng hoặc tử vong. Chắc chắn chốt thanh kéo được gài đúng chỗ.
2. Nông cụ được kéo có khối lượng vượt quá khối lượng máy kéo thì nên trang bị thêm hệ thống phanh trên nông cụ đó, nó hoạt động và điều khiển từ ghế người vận hành.
3. Chắc chắn rằng tất cả các nắp và tấm che bảo vệ lắp đúng vị trí. Thay thế ngay lập tức nắp bị mất hoặc hư hỏng.
4. Trước khi chuyển hướng hoặc trong lúc di chuyển trên địa hình mấp mô hoặc trước khi dừng, giảm tốc độ tránh mất thăng bằng.
5. Sử dụng thêm lưu ý trong suốt quá trình vận hành trên nền mặt đường gồ ghề, khi qua rãnh mương và chuyển hướng ngay góc.
6. Tránh chuyển hướng khi khóa vi sai. Chuyển hướng trong khi khóa vi sai có thể dẫn đến lật máy.
7. Giữ khoảng cách rãnh mương, ổ gà, bề kè hoặc vũng nước. Có thể xuất hiện sự cố mất cân bằng máy trên mặt đường mềm và ướt hơn.
   Trước khi vào khu vực che bởi cây cỏ cao, thì kiểm tra để xác định vật cản trong đó.
8. Người vận hành nên luôn luôn chú ý đến góc khuất, hàng cây và vật khác làm che khuất tầm nhìn tài xế. Người vận hành nên luôn giữ cảnh báo khi đến gần hàng cây hoặc bất kỳ vật cản.
9. Khi hai hay nhiều người làm việc cùng khu vực, thì luôn luôn giữ liên lạc tốt với nhau.
10. Không được leo lên hoặc rời khỏi máy kéo đang di chuyển dưới bất kỳ tình huống nào.
4. Khi lái máy kéo vào ban đêm, đảm bảo tất cả các đèn được bật sáng.

12. Đang lái, không được sang số phụ. Luôn sang số phụ khi máy kéo dừng hoàn toàn.

3. Dừng máy kéo

Quy trình dừng máy kéo như sau:

Chắc chắn rằng bàn đạp phanh bên trái và bên phải được liên kết với nhau bằng móc liên kết bàn đạp phanh.

Giảm tốc độ động cơ.

Đạp hết bàn đạp ly hợp để ngắt ly hợp.

Đạp bàn đạp phanh để dừng máy kéo.

5. Sang cần số tiến/lùi về vị trí N (trung gian).

An toàn cho trẻ em

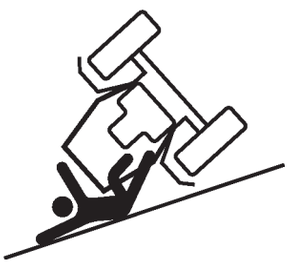
Tai nạn nghiêm trọng có thể xảy ra nếu người vận hành không cảnh báo cho trẻ em. Trẻ em thường bị lôi cuốn đến máy kéo. Trẻ em không hiểu biết những nguy hiểm. Không cho phép trẻ em vào những nơi người vận không thể quan sát.

1. Giữ trẻ em cách xa khu vực vận hành và dưới sự giám của người lớn khác người vận hành.
2. Cảnh báo nếu trẻ em vào khu vực vận hành, thì dừng máy kéo ngay lập tức.
3. Không cho phép trẻ em leo lên máy kéo. Trẻ em có thể té ngả và bị chấn thương nghiêm trọng hoặc làm cản trở hoạt động máy kéo an toàn.
4. Không nên cho trẻ em dưới 16 tuổi vận hành máy kéo. Trường hợp trẻ em dưới 16 tuổi vận hành máy kéo phải được giám sát và hướng dẫn đầy đủ bởi cha mẹ hoặc tương đương.
5. Thật cẩn thận khi lùi máy kéo. Trước, trong lúc lùi, nhìn sau và dưới máy. Trẻ em có thể ở đó.
6. Quan tâm hơn khi tới gần góc khuất, hàng cây hoặc vật cản khác có thể che khuất tầm nhìn người vận hành cho trẻ em hoặc những mối nguy hiểm khác.

7. Không cho phép trẻ em chơi đùa trên máy kéo hoặc trên nông cụ.
8. Giữ trẻ em cách xa động cơ nóng và đang hoạt động. Trẻ em có thể bị bỏng.

Vận hành máy kéo trên đường dốc

Trên dốc, máy kéo kém thăng bằng và dễ bị lật, có khả năng dẫn tới chấn thương nghiêm trọng hoặc cái chết. Quan tâm tới những chú ý trong lúc máy kéo ở trên đường dốc.



Nên làm:

- Vận hành máy lên hoặc xuống dốc, không đi ngang.
- Dọn những vật cản như gạch, cành cây, vv.
- Quan sát ổ gà, vết lún hoặc mố cao. Địa hình gồ ghề có thể làm lật máy kéo. Cỏ cao có thể che khuất vật cản.
- Sang số thấp khi leo và xuống dốc. Luôn gài số khi xuống dốc để sử dụng lợi ích của phanh động cơ.
- Di chuyển trên dốc chậm và từ từ. Không thay đổi tốc độ và hướng di chuyển đột ngột. Thay đổi nhanh hoặc phanh gấp có thể làm cho phía trước máy bị nhấc lên và nghiêng về phía sau, có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng.
- Tránh khởi động và dừng trên dốc. Nếu lốp xe mất sức kéo, chuyển công tắc PTO đến vị trí TẮT và xử lý đi thẳng từ từ xuống dốc.
- Để tránh mất thăng bằng, di chuyển lùi lên dốc. Nếu đi lùi lên dốc khó, không nên cố gắng đi. Tránh những dốc quá cao.
- Khi di chuyển tới trước để thoát khỏi mương rãnh, bùn lầy hoặc khi di chuyển lên dốc, nguy cơ phía sau máy mất thăng bằng rất cao. Luôn di chuyển lùi để thoát những tình huống như vậy.
- Để cải thiện độ ổn định trên dốc, lựa chọn bề rộng vệt bánh xe lớn nhất. Lựa chọn đối trọng/ tạ thích hợp theo hướng dẫn.
- Không lái máy gần bờ mương hoặc vũng nước lầy. Tránh lỗ, rãnh mương, vv..mà có thể làm cho máy kéo lật, đặc biệt bên đồi dốc.

! CẢNH BÁO

- **Trước khi đến gần dốc, lựa chọn tốc độ thích hợp. Chắc chắn chạy máy kéo tại tốc độ thấp hơn trên đường dốc. Không cố gắng sang số trên dốc. Máy kéo có thể tuột dốc bất ngờ. Tránh tăng và giảm tốc độ máy kéo nhanh đột ngột.**
- **Không di chuyển cần số phụ đến vị trí N (trung gian) khi máy kéo đang trên đường dốc.**
- **Khi lên hoặc xuống dốc, không sang số phụ. Sang số phụ đến vị trí N (trung gian) có thể làm mất kiểm soát máy kéo.**
- **Khởi động máy kéo tại đầu dốc đứng có thể làm cho bánh trước bị nhất lên khỏi mặt đất và nó tạo ra mối nguy hiểm nghiêm trọng. Để tránh sự cố tương tự, hoạt động động cơ tại số thấp và khởi động máy kéo từ từ.**
- **Tránh đậu máy trên đường dốc. Nếu không còn cách nào khác thì khi đậu máy kéo trên đường dốc, chèn tất cả bánh xe an toàn và gài phanh chắc chắn, tham khảo chi tiết “7. Khóa và gài phanh” trang 7-3.**
- **Tránh đạp bàn đạp ly hợp khi vận hành trên đường dốc.**

Di chuyển trên đườn

1. Ngắt dẫn động 4 bánh (2 cầu)
2. Luôn nhớ rằng đặc tính phanh khác nhau giữa chế độ dẫn động 2 bánh xe và 4 bánh xe. Hiểu rõ chế độ dẫn động hiện hành và sử dụng cẩn thận.
3. Nhả bàn đạp ly hợp từ từ.
4. Trước khi chuyển hướng, luôn giảm tốc độ máy kéo. Tốc độ cao có thể làm cho máy kéo lật.
5. Quan sát kỹ tất cả luật, quy tắc giao thông và an toàn có hiệu lực hiện hành của mỗi địa phương.
6. BẬT đèn trước như yêu cầu bởi luật và quy tắc có hiệu lực hiện hành của địa phương.
7. Luôn di chuyển tại tốc độ mà cho phép người vận hành có thể kiểm soát máy kéo.
8. Tránh khóa vi sai trong lúc di chuyển trên đường. Nó có thể làm cho người vận hành mất kiểm soát máy kéo.
9. Trong lúc di chuyển trên đường không đánh vô lăng đột ngột. Làm vậy có thể dẫn tới mất ổn định máy kéo và có thể gây ra những tình huống huống cực kỳ nguy hiểm.
10. Trong lúc máy kéo di chuyển trên đường, không vận hành nông cụ. Trong suốt quá trình vận chuyển, đặt cần điều khiển móc 3 điểm ở vị trí nâng và khóa cần vị trí bằng núm chặn. Không khóa chặt van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm để giữ nông cụ ở vị trí nâng trong lúc máy kéo di chuyển có gắn nông cụ. Làm như vậy có thể làm hư hỏng hệ mạch nâng thủy lực.
11. Khi kéo nông cụ, nối xích an toàn đến nông cụ.

Thao tác an toàn khi đậu máy kéo

1. Nhấn công tắc PTO xuống tới vị trí TẮT, hạ nông cụ xuống mặt đất, chuyển tất cả cần điều khiển tới vị trí N (trung gian), gài khóa bàn

đạp
phanh chắc chắn, tham khảo chi tiết “7. Khóa và
gài khóa bàn bàn đạp phanh” trang 7-3, tắt động
cơ và rút chìa khóa máy.

3. Tránh đậu máy kéo trên đường dốc đứng. Tốt hơn đậu trên nền đất cứng và bằng phẳng bất
cứ khi nào có thể. Nếu không có cách nào khác,
thì đậu máy kéo ngang dốc và hạ thấp nông cụ
xuống mặt đất và chèn vào tất cả lốp xe một
cách an toàn và chắc chắn.

2. Trước khi rời khỏi máy kéo, đảm bảo máy kéo dừng hẳn.

Vận hành PTO

1. Trước khi lắp tháo, hiệu chỉnh, vệ sinh hoặc bảo dưỡng nông cụ được dẫn động bởi PTO, đảm bảo rằng tất cả bộ phận di chuyển phải dừng hẳn.
2. Chắc chắn rằng nắp chụp trục PTO luôn đúng vị trí. Thay thế nắp chụp trục PTO chỉ khi trục dừng hẳn.
3. Trước khi lắp đặt hoặc vận hành nông cụ được dẫn động bởi PTO, đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng của nông cụ và nhãn an toàn trên nông cụ.

4. Khi lắp nông cụ đứng yên được dẫn động bởi PTO, đảm bảo gài khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo chi tiết “7. Khóa và gài khóa bàn đạp phanh” trang 7-3, chèn tất cả lốp an toàn và chắc chắn. Tránh đứng gần hoặc chạm vào bất kỳ bộ phận quay.
5. Chắc chắn phải tháo thanh kéo trước khi sử dụng PTO.

Sử dụng móc 3 điểm

1. Chỉ sử dụng móc 3 điểm tại khớp nối móc nông cụ mà được thiết kế đặc biệt cho sử dụng móc 3 điểm.

2. Trước khi sử dụng móc 3 điểm được gắn nông cụ, cần lắp tạ thích hợp vào phía trước nông cụ.

3. Trong lúc di chuyển trên đường, không cố gắng vận hành nông cụ. Trong suốt quá trình vận chuyển, đặt cần điều khiển móc 3 điểm tại vị trí nâng bằng núm chặn. Không khóa chặt van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm trong lúc máy kéo di chuyển cùng với nông cụ. Nếu khóa chặt có thể làm hư hỏng mạch nâng thủy lực.

Khung bảo vệ lật (ROPS)

Máy kéo được trang bị Khung Bảo Vệ Lật (ROPS), phải duy trì điều kiện chức năng của nó. Kiểm tra kỹ độ cao trước khi lái máy dưới đường điện, dây cáp, cầu hoặc nhanh cây thấp, trước khi vào hoặc ra khỏi tòa nhà hoặc bất kỳ tình huống nào mà người vận hành và/hoặc cấu trúc khung ROPS bị vướng

có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng.

3. Sử dụng chi tiết chính hãng để thay thế bất kỳ
   chi tiết hư hỏng nào của Khung bảo vệ lật ROPS.

4. Không móc dây cáp, xích vào Khung bảo

1. Luôn luôn giữ cấu Khung bảo vệ lật (ROPS) tại vị trí ban đầu.
2. Thay thế Khung bảo vệ lật (ROPS) bất cứ khi nào khung ROPS bị hư hỏng. Hư hỏng trước đó có thể làm yếu đi cấu trúc và gây nguy hiểm đến mức độ an toàn của người vận hành.

vệ lật
(ROPS) cho mục đích kéo.

5. Mặc dù Khung bảo vệ lật (ROPS) cung cấp khả năng bảo vệ lớn nhất, luôn luôn thực hiện biện pháp an toàn cần thiết.

Thao tác an toàn khi bảo dưỡng máy kéo.

Trước khi bắt đầu với bất kỳ công việc bảo dưỡng nào, đậu máy kéo trên nền cứng và bằng phẳng, gài khóa bàn đạp phanh, tham khảo chi tiết “7. Khóa và gài khóa bàn đạp phanh” trang 7-3, hạ thấp nông cụ xuống nền, chuyển tất cả cần điều khiển về vị trí N (trung gian), nhấn công tắc PTO đến vị trí TẮT, tắt động cơ và rút chìa khóa máy.

1. Luôn giữ dụng cụ sơ cấp cứu và bình chữa cháy ở nơi dễ thấy..
2. Trước khi thao tác với động cơ, bộ giảm thanh, két nước và nắp két nước hoặc bộ phận có có nhiệt khác, thì phải chờ máy kéo nguội hoàn toàn.

3. Quan tâm đặc biệt với công việc liên quan tới nhiên liệu diesel. Nhiên liệu diesel là chất cực kỳ dễ cháy và hơi nhiên liệu dễ gây nổ.
4. Chắc chắn tắt động cơ trước khi châm nhiên liệu. Sau khi châm nhiên liệu vặn chặt nắp thùng nhiên liệu và lau sạch dầu tràn trước khi khởi động động cơ bởi vì nhiên liệu diesel có thể gây cháy nổ.
5. Không hút thuốc khi châm nhiên liệu. Tránh tia lửa điện và nguồn phát lửa xa thùng nhiên liệu.

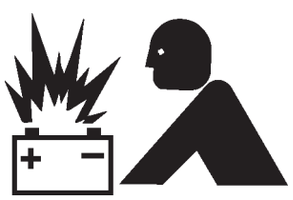
6. Không châm nhiên liệu trong nhà vì hơi nhiên liệu sẽ tích tụ lại.
7. Không cất giữ thùng chứa nhiên liệu hay máy kéo trong nhà, nơi có tia lửa điện hay nguồn phát lửa như lò hơi, lò sưởi hay lò đốt.
8. Không hút thuốc trong lúc thao tác với bình ắc-quy. Tránh xa bất kỳ tia lửa điện hay nguồn phát lửa nào. Ắc-quy sinh ra H_2 và O_2 trong lúc sạc bình và có thể gây ra cháy nổ.

9. Ưu tiên “kích để khởi động” máy kéo mà ắc-quy đã hết sạch điện, đọc và tuân theo hướng dẫn trong “Chương 4. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN” trang 14-1.
10. Châm dung dịch nước làm mát hoặc nước sạch vào bình nước phụ, không châm vào két nước (Tham khảo chi tiết “Kiểm tra Hệ thống làm mát” trang 13- ,.

11. T rước khi làm việc trên hoặc xung quanh bộ phận điện, tháo cọc âm ắc-quy trước.
12. Để tránh phát tia lửa điện, tháo cọc âm ắc-quy trước và gắn sau.

13. Người vận hành không được gắn lốp vào mâm lốp. Chỉ người được đào tạo mới được làm.

14. Luôn giữ áp suất lốp ở mức khuyến cáo. Tránh bơm lốp quá căng hơn mức áp suất khuyến cáo trong sách hướng dẫn vận hành.



15. Kê máy kéo chắc chắn trong khi thay bánh xe hoặc điều chỉnh vệt rộng bánh xe. Chắc chắn phải

16. Tránh làm việc dưới thiết bị kê thủy lực. Bởi vì thiết bị này có thể rò rỉ nhớt, làm hạ vật kê xuống đột ngột hay vô tình hạ thiết bị xuống. Nếu không còn cách nào khác, thì đảm bảo sử
    dụng chân kê cứng hay thiết bị nâng với tải trọng lớn hơn 3 tấn.
17. Nhớt thủy lực áp suất cao có thể đâm thủng da,
    có khả năng dẫn đến chấn thương nghiêm trọng. Trước khi tháo bất kỳ đường ống thủy lực, xả hết áp suất bên trong đường ống. Trước
    khi sử dụng áp suất hệ thống thủy lực, đảm bảo
    các kết nối phải chặt và tất cả các đường ống,
    dây dẫn nhớt thủy lực không bị gãy, gấp, nứt hay bất kỳ hư hỏng nào khác.

18. Kiểm tra tình trạng hoạt động của phanh thường xuyên. Điều chỉnh và bảo dưỡng theo yêu cầu.
19. Tránh thay đổi cài đặt bộ điều tốc động cơ và tốc độ lớn nhất động cơ. Vượt quá tốc độ cài đặt sẽ rất nguy hiểm.
20. Tuân theo quy tắc và luật thải bỏ chất thải. Ưu
    tiên thải bỏ, xác định cách thải bỏ chất thải phù hợp với Cơ quan bảo vệ môi trường địa phương. Tái chế chất chải phù hợp theo cách an toàn với môi trường.
21. Tránh sử dụng đồ chứa thức ăn hoặc nước uống mà có thể làm cho người khác uống nhầm
    từ đồ chứa đó. Thải bỏ đồ chứa ngay lập tức bằng cách xả hết chất lỏng.
22. Tuân theo quy tắc của Cơ quan bảo vệ môi trường địa phương khi thải bỏ nhớt, nhiên liệu, dầu phanh, chất làm mát, lọc, bình ắc-quy, lốp xe hoặc chất thải độc hại khác.
23. Tránh xịt nước có áp suất vào trực tiếp các bộ phận điện, nó có thể gây hư hỏng hoặc lỗi hệ thống điện.

CẢNH BÁO: TRÁNH NHIỆM CỦA CHỦ MÁY HOẶC NGƯỜI VẬN HÀNH: hạn chế sử dụng
máy kéo đối với những người mà đọc, hiểu và tuân theo những cảnh báo và hướng dẫn
trong sách hướng dẫn sử dụng và trên máy kéo.

Thay thế những sản phẩm cao su, như ống thủy lực, ống nhiên liệu, ống bộ trợ lực lái, ống kết nước, ống khí nạp mỗi 2 năm.

Những sản phẩm cao su thường có đặc tính lão hóa. Sản phhẩm cao su bị lão hóa có thể gây lỗi và hư hỏng như rò rỉ chất lỏng, mất kiểm soát máy kéo trong suốt quá trình vận hành, gây cháy, gây bỏng.

Hiểu nhãn an toàn máy kéo

■ Ký hiệu cảnh báo an toàn

Nhãn an toàn được dán ở những khu vực hạn chế trên máy kéo để người khác bao gồm người vận hành luôn luôn hiểu được mối nguy hiểm có thể xảy ra.

Nhãn máy kéo thường bao gồm những từ NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý cùng với ký hiệu cảnh báo an toàn. NGUY HIỂM và CẢNH BÁO đại diện cho những mối nguy hiểm nhất.

Sách hướng dẫn sử dụng bao gồm những thông tin an toàn đặc biệt mà nó giải thích mối nguy hiểm có thể xảy ra mà người vận hành phải chú ý. Những thông tin an toàn này đi kèm với từ CHÚ Ý và ký hiệu cảnh báo an toàn.

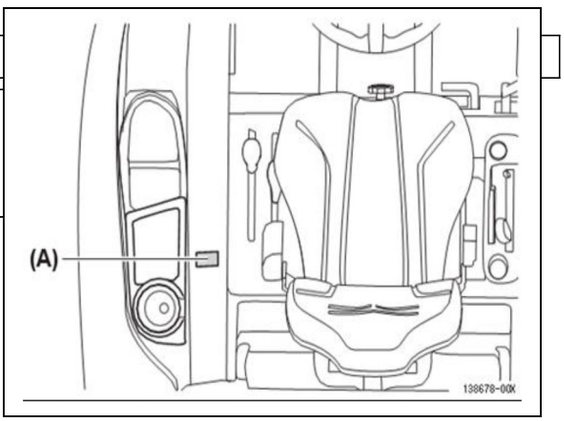
■ Quan tâm nhãn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý.

1. Luôn giữ nhãn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và AN TOÀN sạch sẽ và dễ đọc.
2. Vệ sinh nhãn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý với xà phòng và nước, sau đó lau khô với vải mềm sạch.
3. Thay thế nhãn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý bị hư hỏng hoặc mất bằng nhãn mới có sẵn từ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.
4. Nếu thay thế nhãn mới NGUY HIỂM, CẢNH BÁO, CHÚ Ý thì phải đảm bảo rằng nhãn mới phải cùng vị trí với nhãn cũ.
5. Dán nhãn mới NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý lên bề mặt sạch và khô, vuốt mạnh lên bề mặt nhãn để khí thoát ra từ mặt trong.

(A) **1A8310-65950**

Ạ CẢNH BÁO

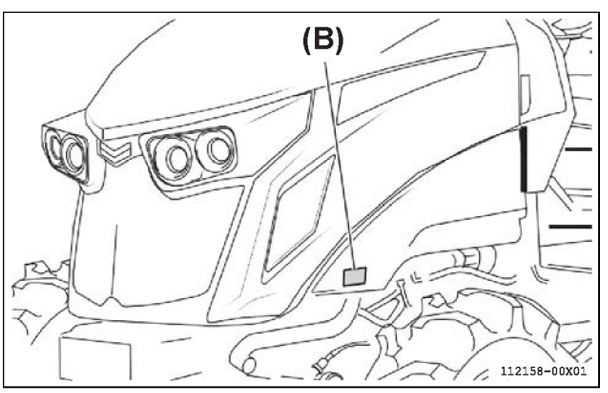
- **Khả năng bảo vệ của Khung này có thể bị giảm đi do hư hỏng, lật hoặc thay đổi. Nếu bất kỳ nguyên nhân nào được tìm thấy thì phải thay thế khung này.**

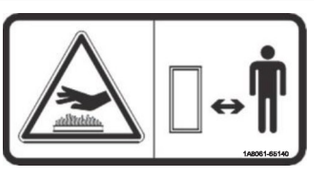


(B) 1A8061-

Ạ CHÚ Ý

Giữ khoảng cách với bề mặt nóng. Không chạm vào bề mặt nóng như ống pô xả,
vv

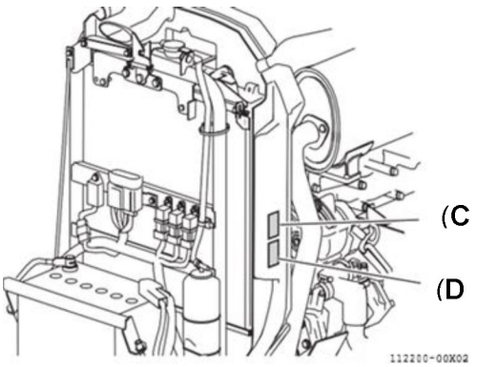




(C) 1A7874-65400

Ạ CẢNH BÁO

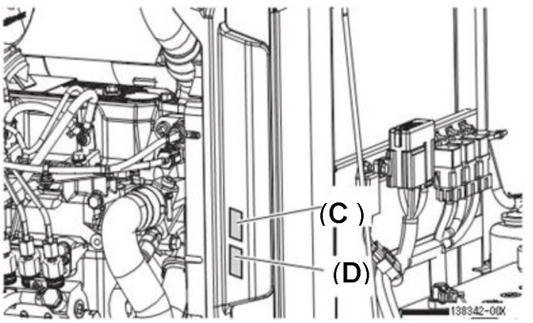
GIỮ KHOẢNG CÁCH QUẠT VÀ DÂY CU-ROA
QUẠT ĐỘNG CƠ.



(D) 1A8061-65120

CHÚ Ý

Ngón tay hay bàn tay vướng vào những chi
tiết quay. Che nắp bảo vệ đúng vị trí trong
khi động cơ hoạt động và máy di chuyển.



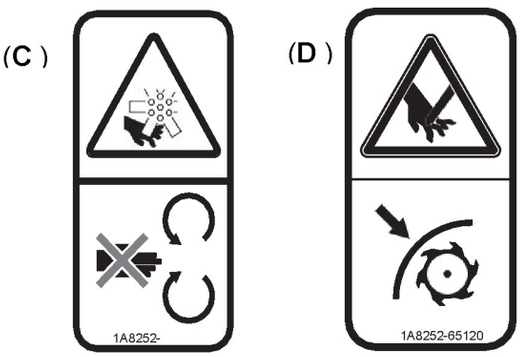
*Nắp ca-bô (khoang động cơ) mở
Tham khảo trang 13-2 cách mở nắp ca-pô.
Nhãn
hướng dẫn được lắp trên phía khác.

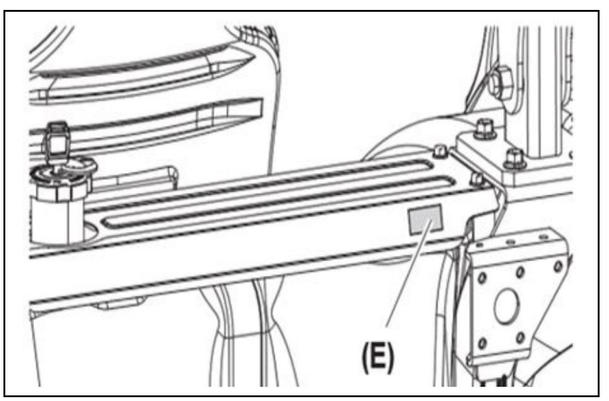
(E) 1A8061-65110

Ạ CẢNH BÁO

TRÁNH CHẤN THƯƠNG TỪ PTO

- **Không tới gần động cơ hay PTO đang hoạt động.**
- **Có khả năng bị chấn thương do kẹt.**

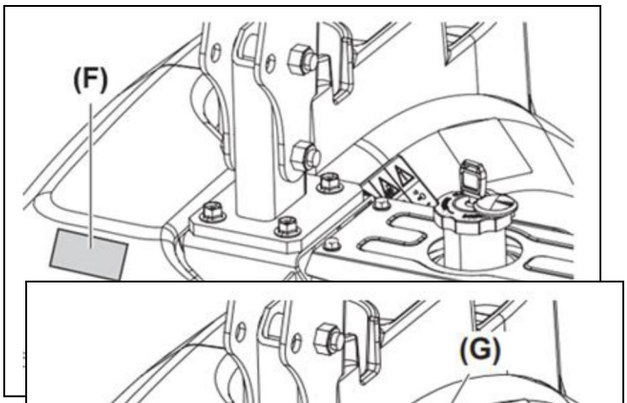




(F) 1A8061-

Ạ CẢNH BÁO

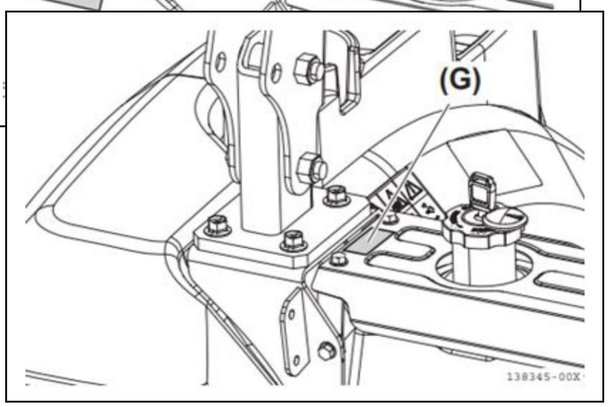
Giữ khoảng cách khu vực chi tiết chuyển
động lúc động cơ đang hoạt động với PTO.



(G) 1A8330-

CẢNH BÁO

1. Hết sức cẩn thận khi thao tác với nhiên liệu
diesel. Nhiên liệu diesel cực kỳ dễ cháy và
hơi nhiên liệu dễ nổ. Chỉ sử dụng thùng
chứa đã được chứng nhận theo luật có hiệu
lực.
2. Chắc chắn phải tắt động cơ trước khi
châm nhiên liệu. Sau khi châm, vặn chặt
nắp thùng nhiên liệu chắc chắn và lau sạch
nhiên liệu trang trước khi khởi động động
cơ bởi vì nhiên liệu diesel có thể gây cháy
hoặc nổ.
3. Không hút thuốc khi châm nhiên liệu. Tránh
xa tia lửa điện hay ngọn lửa trừ thùng nhiên
liệu.
4. Không châm nhiên liệu trong nhà bởi vì
hơi nhiên liệu sẽ tích tụ lại.
5. Không lưu kho thùng chứa nhiên liệu
hoặc máy kéo trong nhà nơi có ngọn

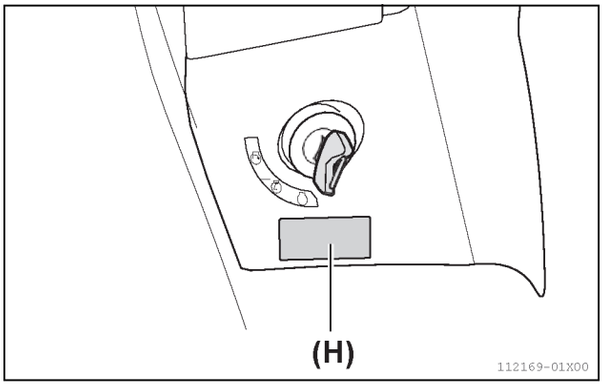


**lửa hay tia lửa điện như lò hơi, lò sưởi
hay lò đốt.**

(H) 1A7874-

! CẢNH BÁO

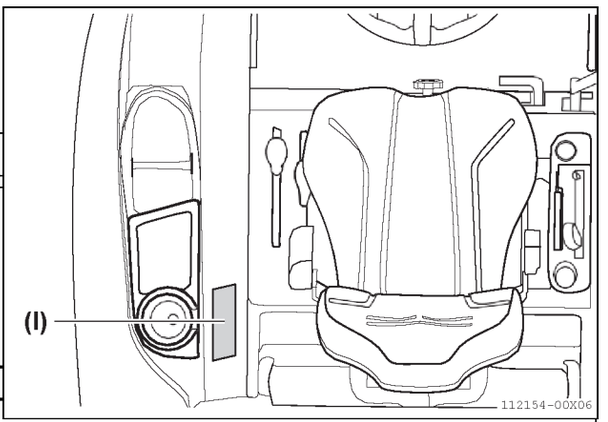
Chắc chắn rằng bàn đạp phanh trái và phải được nối bằng khóa liên kết bàn đạp phanh. Không nhả khóa bàn đạp phanh khi máy kéo di
chuyển trên đường.



(I) 1A8310-65310

Ạ CẢNH BÁO

- **Đọc kỹ và hiểu rõ sách hướng dẫn sử dụng.**
- **Dừng động cơ và rút chìa khóa trước khi bảo dưỡng.**
- **Tránh mắc kẹt. Luôn giữ khoảng cách tay với chi tiết quay.**
- **Giữ khoảng cách an toàn từ máy.**
- **Không cho phép người khác leo lên bất kỳ vị trí của máy kéo.**



TRÁNH CHẤN THƯƠNG HAY CÁI CHẾT.

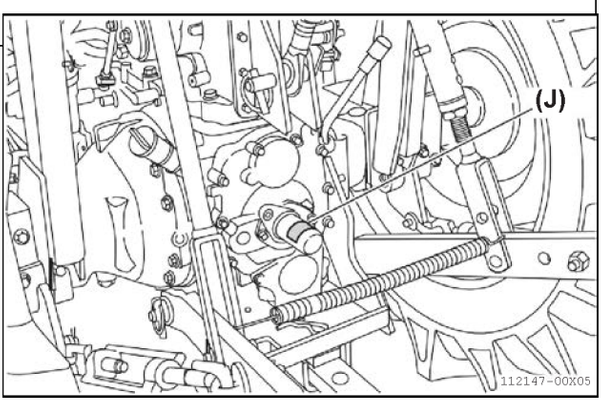
NGUY

- **Không khởi động động cơ bằng cách đấu tắt**
  cực bộ khởi động hay công tắc an toàn khởi động.
- **Chỉ khởi động động cơ tại ghế người vận hành khi các cần số ở vị trí N và PTO TẮT.**

(J) 1A8061-

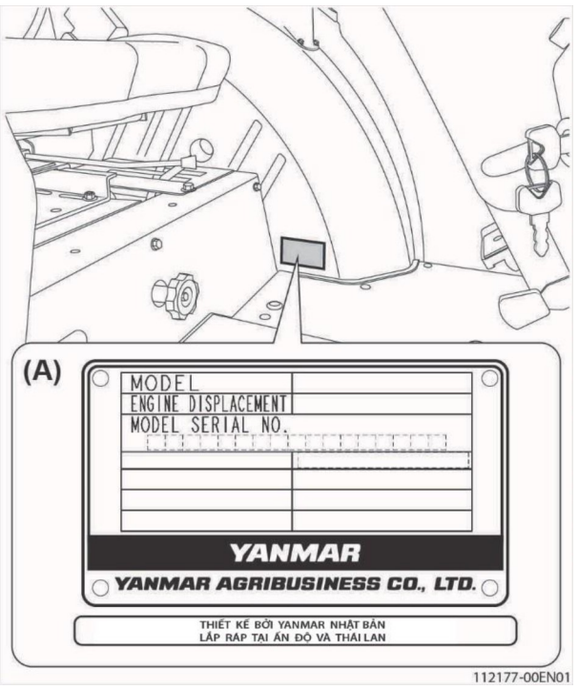
! CẢNH BÁO

- **Không tới gần động cơ và trục PTO đang hoạt động**
- **Có khả năng gây chấn thương bởi kẹt.**



2. DỊCH VỤ MÁY KÉO

Đại lý Yanmar cam kết cung cấp dịch vụ tin cậy và chất
lượng tới máy kéo. Thông qua dịch vụ này, hiệu suất
của máy kéo có thể được nhận ra.



Sau khi đọc kỹ nội dụng của sách hướng dẫn sử dụng, chủ máy hay người vận hành có thể thực hiện
một vài công việc bảo dưỡng định kỳ.

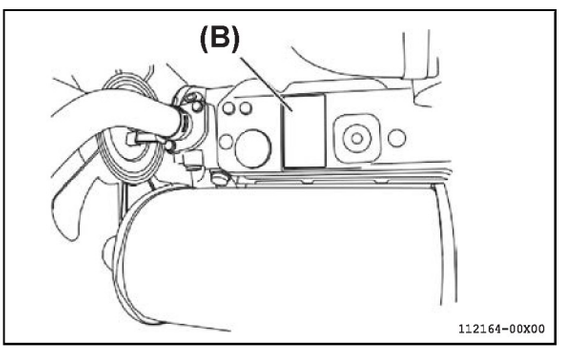
- Chú ý thao tác không làm chấn thương người vận
  hành và người khác.
- Không cố gắng làm những công việc mà vượt quá
  khả năng và hiểu biết của chủ máy hay người vận
  hành.

Khi có sự nghi ngại, tham khảo ý kiến của ĐẠI LÝ MÁY
KÉO YANMAR.

(A) Thẻ xác định số khung máy kéo

Khi đặt chi tiết hay bộ phận của máy kéo, luôn cung cấp chuỗi số theo sau tới ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR:

- Số khung
- Số động cơ



(B) Số động cơ

Sau khi đồng ý giao máy kéo, ngay lập tức tìm số động
cơ và nhập số này vào bảng bên dưới.

- Thông tin trong bảng phải nhập bằng tay, nếu vì một vài lý do nào đó, số động cơ bị che, xóa hoặc trở nên khó nhìn.

	Loại/ Kiểu	Chuỗi số.
Máy kéo		
Động cơ		
Ngày mua		
Tên đại lý		

"Thông tin tình trạng vận hành" về máy của chủ mái

Máy kéo YM351R/YM358R được trang bị chức
năng “Thông tin tình trạng vận hành”
Yanmar có thể nhận và sử dụng “Thông tin

“Thông tin tình trạng vận hành” là gì?
Dữ liệu theo sau cho điều khiển tình trạng vận
hành máy là:
• Dữ liệu cảm biến nhiệt độ, góc và cần vận hành.
• Dữ liệu lỗi của giá trị cảm biến bất thường và giá trị điều khiển lỗi.
• Dữ liệu thông tin, như thời gian vận hành và
tiêu hao nhiên liệu.
• Thông tin từ cảm biến GNSS, giống như dữ

1."Dụng cụ chẩn đoán lỗi"

Bằng cách kết nối với “Dụng cụ chẩn đoán lỗi”, thì
“Thông tin tình trạng vận hành” có thể nhận được.
Dụng cụ này làm cho việc chẩn đoán, thay đổi, thay
thế chi tiết điều khiển điện và cập nhập phần mềm
điều khiển điện một cách chính xác.

**Nguyên nhân và mục đích để nhận “Thông tin
tình trạng vận hành”**
• Có thể sửa chữa bằng cách chẩn đoán lỗi chính
xác.
• Có thể cập nhập phần mềm điều khiển điện để
cải tiến chất lượng hiệu suất sản phẩm.

**Nguyên nhân và mục đích để nhận “Thông tin
tình trạng vận hành”**
• Cung cấp dịch vụ giao tiếp cho chủ máy qua
mạng lưới internet như quản lý vận hành máy.

LƯU Ý

• Hệ thống này sử dụng mạng điện thoại di động bởi một nhà mạng.
Vì thế thông tin giao tiếp có thể bị gián đoán do
điều kiện khu vực, đường truyền có thể bị nghẽn và nhiều lý do khác.
• Hệ thống quản lý máy có thể hết hạn sử dụng
do thay đổi hợp đồng dịch vụ với nhà mạng
hoặc bị treo do nhà mạng.
• Cổng giao tiếp và an-ten có thể cần sự chứng
nhận bởi luật truyền thông. Sử dụng dịch vụ này
có thể bị phạt nếu bán lại, phá hoại hay vận
chuyển máy ra nước ngoài. Cần hỏi ý kiến

3.Thu thập và sử dụng “Thông tin tình trạng vận hành” củaYanmar

Yanmar có thể thu thập và sử dụng “Thông tin tình
trạng vận hành” để cải tiến chất lượng máy của chủ
máy. Theo yêu cầu chủ máy, Yanmar chấp nhận
cung cấp và xóa “Thông tin tình trạng vận

3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Bảng thông số kỹ thuật

Kiểu			YM351R	YM358R	
Loại			-	-	L1
Động cơ	Nhà sản xuất		YANMAR		
	Kiểu động cơ		4TNV88	4TNV98S	
	Công suất định mức kW(HP)[PS] /Số vòng/phút		37.8(50.7)[51.4]/ 2800	42.4(56.9)[57.6]/ 2400	
	Công suất có ích kW(HP)[PS] /Số vòng/phút		33.9(45.5)[46.1]/ 2800	40.2(53.9)[54.7]/ 2400	
Công suất PTO [PS]		kW(HP)	28.8(38.6) [39.2]	34.4(46.1)[46.8]	
Dung tích	Thùng nhiên liệu		50		
	Dung tích động cơ		2190	3319	
Kích thước	Tổng chiều dài		3330	3380	3390
	Tổng chiều rộng		1580	1670	1720
	Tổng chiều cao (với mái che)		2447	2472	2488
	Chiều dài cơ sở		1900	1970	
	Khoảng sáng gầm nhỏ nhất		425		
	Kích thước lốp (Trước)		8-18		
	Kích thước lốp (Sau)	-	13.6-26	13.6-28	14.9-28
	Vệt bánh xe Trước		1264(Tiêu chuẩn)/1416		1264(Tiêu chuẩn)/
	Vệt bánh xe Sau (mm)		1238(Tiêu chuẩn)/ 1311	1225/1338(Tiêu chuẩn)/1406/1520	
Khối lượng			1686	1853	1841
Loại hộp số			Đồng tốc số lùi/ số chính, 2 số phụ		
Truyền động	Ly hợp chính	-	Đơn, khô		
	Số chính	-	Đồng tốc, 4 số		
	Số lùi	-	Đồng tốc số lùi		
	Cấp số	F-	F8-R8		
	Tốc độ di chuyển		2.4-28.0	2.7-30.8	2.8-31.7
Lưu lượng thủy lực.	Trợ lực lái		20	20.7	
	Nông cụ		35.2	36.9	
	Tổng		55.2	57.6	
Sức nâng móc 3	Thanh nối dưới (Tiêu chuẩn)		1450		
	24" phía sau		1250		
Móc 3 điểm	Loại	-	1	1	1&2
	Điều khiển vị trí	-	Có		
	Điều khiển lực kéo	-	N/A	N/A	Có
Phanh	Loại		Cơ khí, đĩa ướt		
Lái	Loại		Trợ lực		
PTO	Loại		Động lập		
	Kích thước trục		35 mm, 6 rãnh then		
	Tiêu chuẩn	540	2430	2096	
	Kinh tế	750	2450	2092	
Hệ thống điện	Ắc-quy		12V-68Ah	12V-90Ah (20h)	
	Máy phát		12V-43A		
ROPS			Có		

Tốc độ di chuyển

(Tại tốc độ định mức động cơ (vòng/phút)

Dải số	Cần số chính	Cần số phụ	Tốc độ định mức (km/h)		
			YM351	YM358R	YM358R-L1
F1	1	Chậm	2.38	2.74	2.82
F2	2	Chậm	3.15	3.63	3.74
F3	3	Chậm	5.16	5.95	6.13
F4	4	Chậm	7.55	8.70	8.96
F5	1	Nhanh	8.82	9.69	9.98
F6	2	Nhanh	11.69	12.84	13.22
F7	3	Nhanh	19.17	21.06	21.68
F8	4	Nhanh	28.04	30.80	31.71
R1	1	Chậm	2.37	2.73	2.81
R2	2	Chậm	3.14	3.62	3.73
R3	3	Chậm	5.15	5.94	6.11
R4	4	Chậm	7.53	8.68	8.94
R5	1	Nhanh	8.80	9.67	9.95
R6	2	Nhanh	11.66	12.81	13.19
R7	3	Nhanh	19.13	21.01	21.63
R8	4	Nhanh	27.97	30.72	31.63

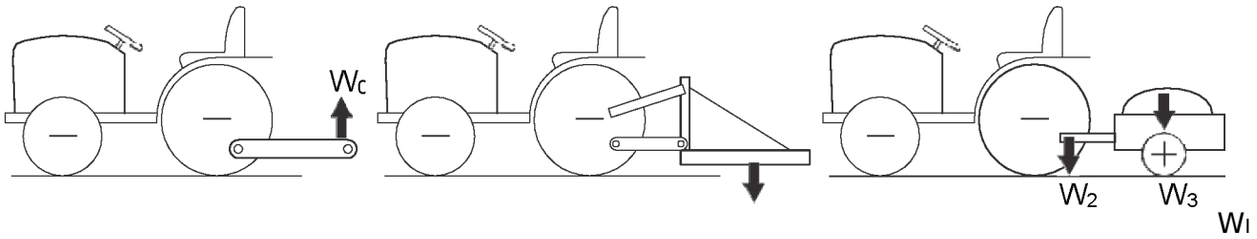
4. ĐẶC TÍNH NÔNG CỤ

• Ưu tiên khi giao máy, thử tải liên quan máy kéo được mô tả như bên dưới.
• Thử tải được thiết kế để đảm bảo máy kéo thực hiện an toàn và theo đúng đặc tính kỹ thuật khi thay đổi
tải và ứng suất.
• Nông cụ chính hãng được chứng nhận bởi Yanmar mới được sử dụng.

QUAN TRỌNG

• Chỉ sử dụng nông cụ được chứng nhận bởi ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.
• Tất cả các nông cụ được sử dụng phải tuân theo đặc tính kỹ thuật được chứng nhận, như bên dưới.
• Sử dụng nông cụ không được chứng nhận có thể gây ra lỗi chức năng, lỗi và hư hỏng tới máykéo.
• Làm như vậy có thể làm tăng khả năng chấn thương tới người vận hành hoặc người khác. Yanmar không bảo hành bất kỳ lỗi chức năng nào hay lỗi mà gây ra từ việc sử dụng nông cụ không được chứng
nhận

	Sức nâng lớn nhất đầu thanh nối dưới	Khối lượng và kích thước nông cụ	Tải thanh kéo lớn nhất	Khối lượng lớn nhất tác động lên rờ-mooc
	W_O	W_I	W_2	W_3
kg	1450	-	500	YM351R: 2500 YM358R: 2650



A3013714

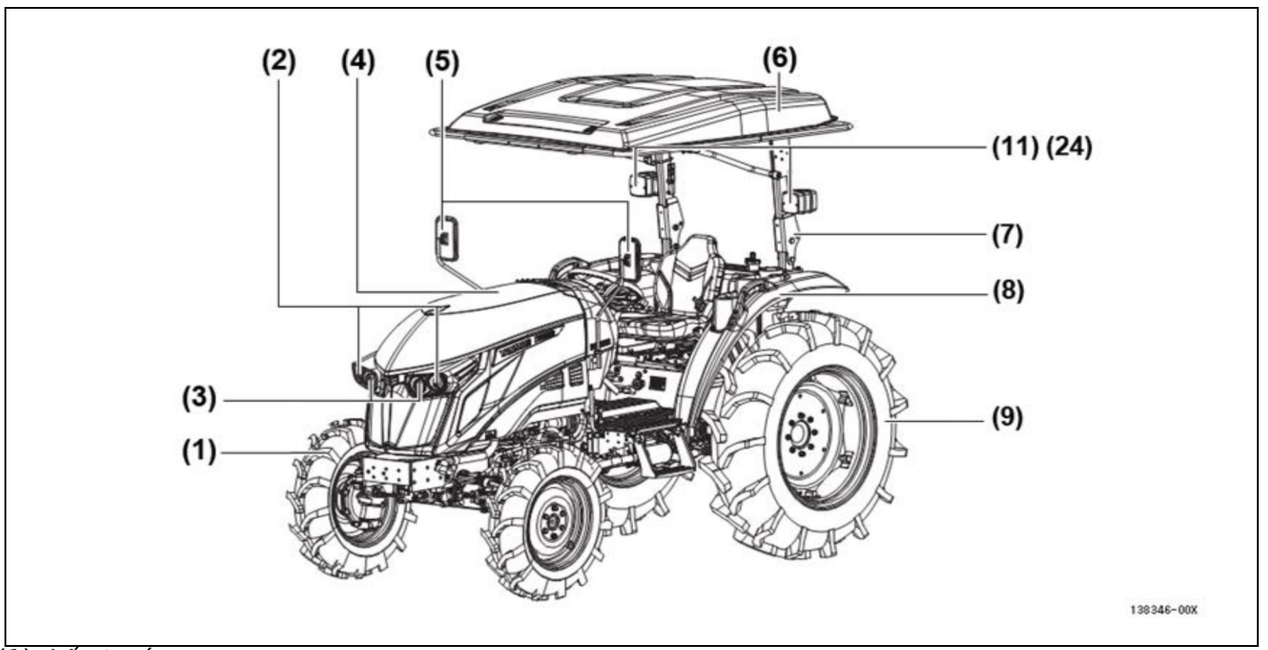
4. ĐẶC TÍNH NÔNG CỤ

Nông cụ	Đặc tính	Đơn vị	Lớn nhất
Dàn xới	Chiều rộng xới	m	YM351R: 1.9 YM358R: 2.0
	Khối lượng	kg	YM351R: 350 YM358R: 370
Dàn cày	Kích thước đĩa (inch) và tổng số đĩa	inch x đĩa	22x4, 24x3
	Khối lượng	kg	300
Dàn bừa	Kích thước đĩa (inch) và tổng số đĩa	inch x disc	22x6, 24x6
	Khối lượng	kg	355
Dàn ủi đầu	Chiều rộng	m	1.8
	Khối lượng	kg	400
Bộ cắt cỏ	Chiều rộng	m	1.4
	Khối lượng	kg	250
Rờ-mooc	Tải trọng	kg	YM351R: 2500 YM358R: 2650
	Tải thanh kéo	kg	500
Tạ đầu	Khối lượng	kg	150
Tạ bánh xe sau	Khối lượng, một bên	kg	120

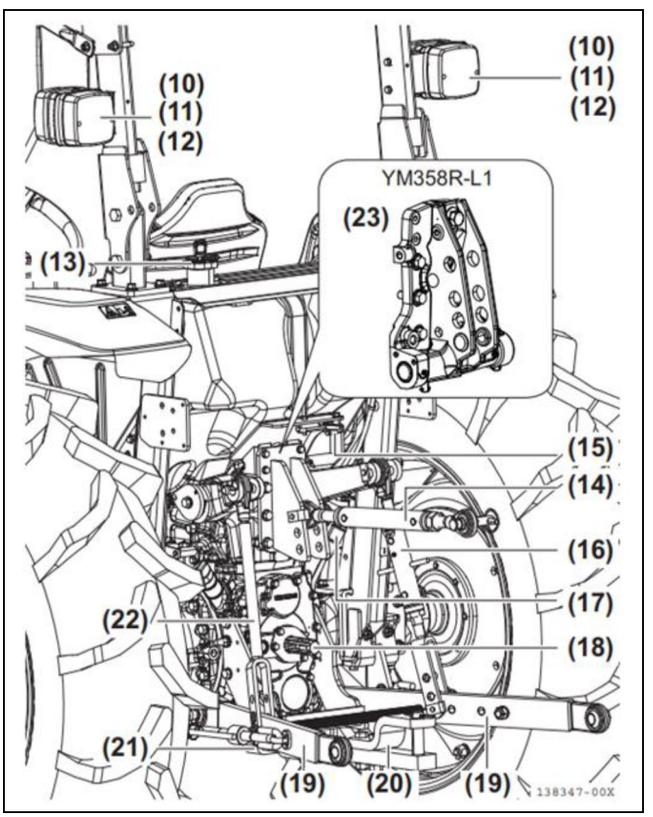
5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

Tổng quan

■ Tên bộ phận chính



(1) Lốp trước
(2) Đèn pha: Chiếu gần
(3) Đèn pha: Chiếu xa
(4) Nắp ca-pô (khoang động cơ)
(5) Gương chiếu hậu
(6) Mái che
(7) Khung bảo vệ lật (ROPS)
(8) Chắn bùn
(9) Lốp sau
(10) Đèn sau/ đèn vị trí
(11) Đèn báo rẽ/ báo nguy
(12) Đèn phanh
(13) Nắp thùng nhiên liệu
(14) Thanh nối trên
(15) Móc thanh nối trên
(16) Thanh nâng phải
(17) Cần số PTO
(18) Trục PTO
(19) Thanh nối dưới
(20) Thanh kéo
(21) Xích tăng đơ
(22) Thanh nâng trái
(23) Giá treo thanh nối trên <chỉ có trên YM358R- L1 >
(24) Đèn định vị



5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

■ Chức năng các bộ phận chính

(1) Lốp trước
Dùng để đỡ bộ phận phía trước máy kéo và cho
phép máy kéo di chuyển.

(2) Đèn pha: Đèn chiếu gần
Đèn pha ngoài BẬT và chiếu gần.

(3) Đèn pha: Đèn chiếu xa
Đèn pha trong BẬT và chiếu xa.

(4) Nắp ca-pô
Che và bảo vệ động cơ.

(5) Gương chiếu hậu
Quan sát phía sau từ ghế người vận hành. Gương
chiếu hậu được điều chỉnh bằng tay.

(6) Mái che
Sử dụng như là tấm che nắng/ mưa cho công việc ngoài trời.

(7) Khung bảo vệ lật (ROPS)
Bảo vệ người vận hành khi bị tai nạn như máy kéo
bị lật.

(8) Chắn bùn
Ngăn bùn đất bám vào người vận
hành.

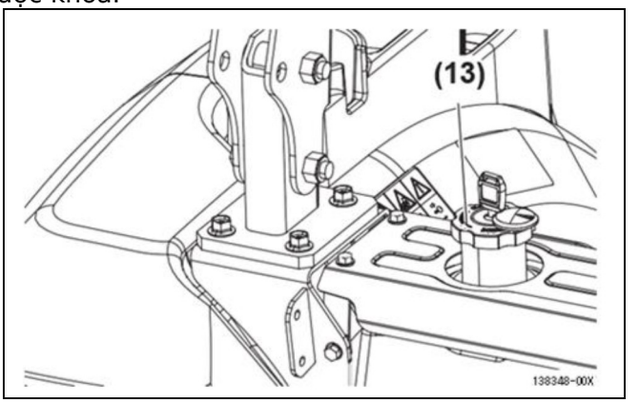
(9) Lốp sau
Dùng để đỡ bộ phận phía sau máy kéo và cho
phép máy di chuyển.

(10) Đèn sau
Chiếu sáng phía sau máy kéo.

(11) Đèn báo rẽ/ báo nguy
Cảnh báo người khác khi máy kéo sắp rẽ trái hoặc
phải. Cảnh báo người khác trong tình huống khẩn
cấp.

(12) Đèn phanh
Đèn đỏ sáng lên khi đạp phanh.

(13) Nắp thùng nhiên liệu
Châm nhiên liệu vào thùng chứa.
Cùng với chìa khóa, nắp thùng nhiên liệu có thể
được khóa.



(14) Thanh nối trên
Điều chỉnh chỉnh góc và vị trí của nông cụ.

(15) Móc thanh nối trên
Giữ thanh nối trên khi nó không sử dụng.

(16) Thanh nâng phải
Thanh có thể điều chỉnh.

(17) Cần số PTO
Thay đổi tốc độ trục PTO tại 2 tầng số
Chỉ có thể thay đổi tốc độ PTO khi máy kéo dừng.

(18) Trục PTO
Truyền lực quay từ máy kéo đến nông cụ.

(19) Thanh nối dưới
Nối và giữ nông cụ.

(20) Thanh kéo
Kéo/ móc nông cụ.

(21) Xích tăng đơ
Điều khiển độ rung lắc nông cụ bằng cách siết chặt xích
điều chỉnh.

(22) Thanh nâng trái
Thanh không thể điều chỉnh.

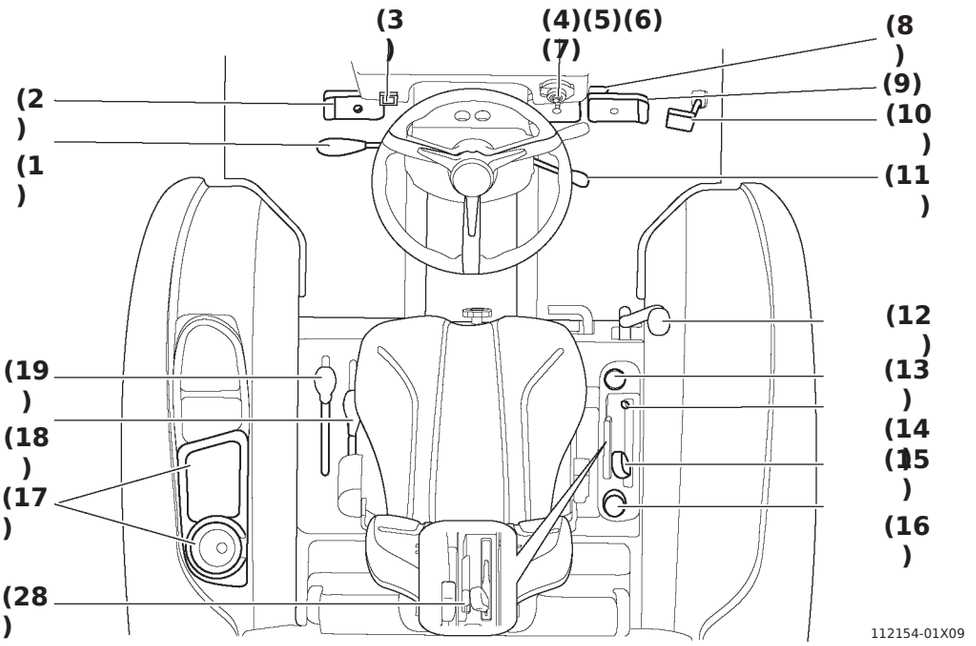
(23) Giá treo thanh nối trên <chỉ có trên YM358R-L1>
Xem trang 10-3 để biết chi tiết.

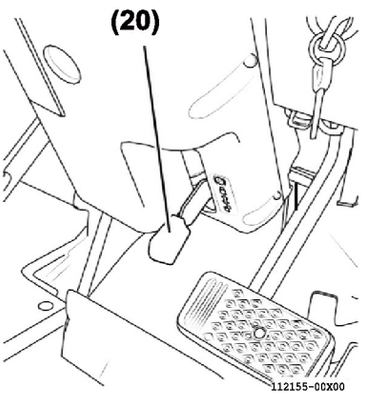
(24) Đèn định vị
Cung cấp ánh sáng về phía trước máy

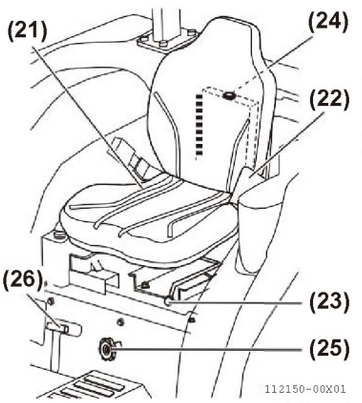
5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

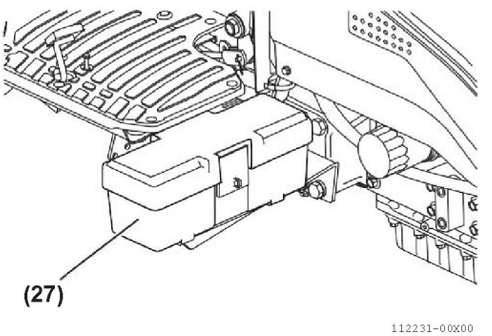
Điều khiển tại vị trí ghế ngồi

■ Tên các bộ phận









(1) Cần số tiến/ lùi
(2) Bàn đạp ly hợp
(3) Nút nhấn đèn báo nguy
(4) Công tắc đèn trước và sau
(5) Công tắc báo rẽ
(6) Nút nhấn còi
(7) Công tắc máy
(8) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh
(9) Bàn đạp phanh
(10) Bàn đạp ga
(11) Cần ga tay
(12) Cần số chính
(13) Trích nguồn một chiều 12V
(14) Núm giới hạn cần điều

(15) Cần điều khiển móc 3 điểm
(16) Công tắc PTO
(17) Hộp đựng ly, đồ cá nhân.
(18) Cần gài cầu 2WD/4WD
(19) Cần số phụ
(20) Cần khóa bàn đạp phanh
(21) Ghế người vận hành
(22) Dây đai
(23) Cần chỉnh vị trí ghế tới trước và về sau
(24) Núm điều chỉnh độ đàn hồi ghế
(25) Núm điều chỉnh tốc độ hạ móc 3 điểm
(26) Bàn đạp khóa vị sai
(27) Hộp đồ nghề
(28) Cần điều khiển lực kéo <chỉ có trên YM358R-L1)>

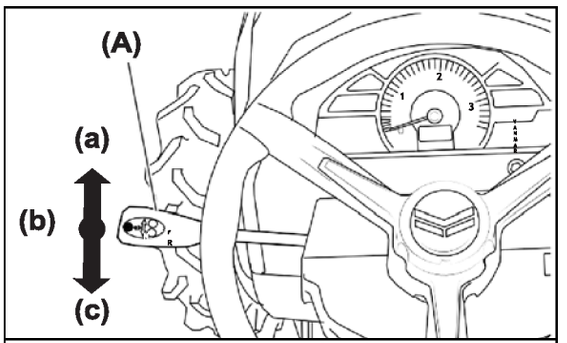
5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

■ Chức năng các bộ phận

(1) Cần số tiến/lùi

Thay đổi hướng di chuyển máy kéo.

(A) Cần số tiến/lùi
(a) Tiến
(b) N (trung gian)
(c) Lùi



Chú ý:

• Đạp bàn đạp ly hợp khi di chuyển vị trí của cần số tiến lùi

(2) Bàn đạp ly hợp

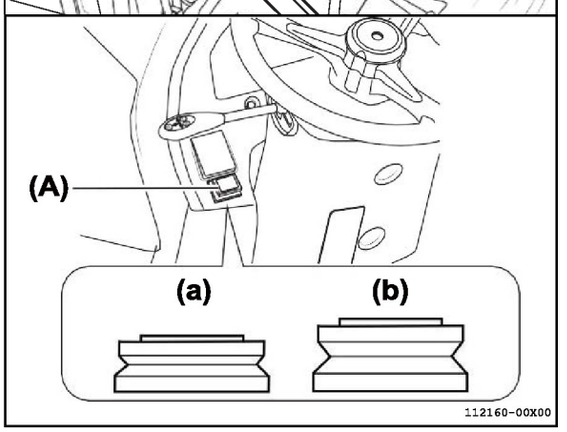
Ngắt hoặc nối mô-men của động cơ tới hộp số.

(A) Bàn đạp ly hợp

(3) Nút nhấn đèn báo nguy

BẬT hoặc TẮT đèn báo nguy.

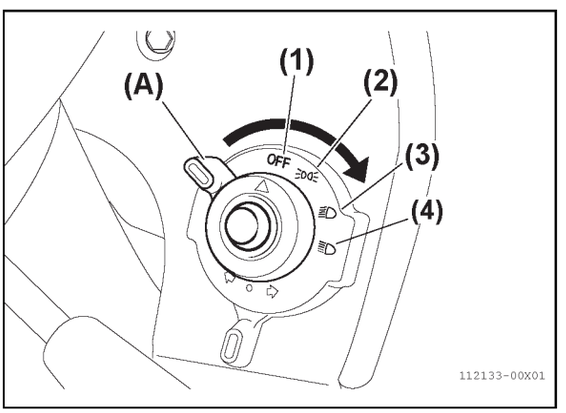
(A) Nút nhấn đèn báo nguy
(a) BẬT
(b) TẮT



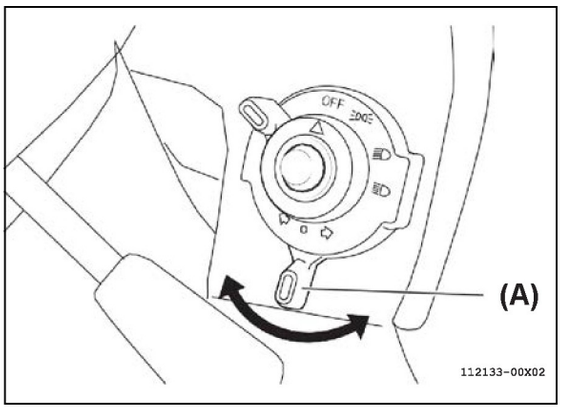
(4) Công tắc đèn trước và đèn sau

- Vịtrí1: **OFF** - Tất cả đèn TẮT
- Vịtrí2: -Đèn kích thước BẬT
- Vị trí 3: BI—) - Đèn pha ngoài BẬT, đèn sau BẬT Đèn pha: Chiếu gần
- Vị trí 4: =0 - Đèn pha trong BẬT, đèn sau BẬT Đèn pha: Chiếu xa

(A) Công tắc đèn trước và sau



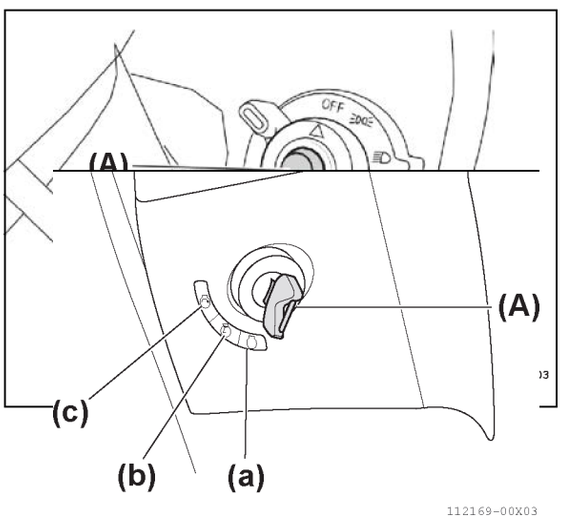
(5) Công tắc báo rẽ



(A) Cần gạt báo rẽ
(a) Gạt cần báo rẽ cùng chiều kim đồng hồ về phía trái: để báo hiệu rẽ trái..
(b) Gạt cần báo rẽ ngược chiều kim đồng hồ về phía phải: để báo hiệu rẽ phải.

(6) Nút nhấn còi

Còi có thể hoạt động thậm chí khi động cơ dừng hoạt động.



(A) Nút nhấn còi

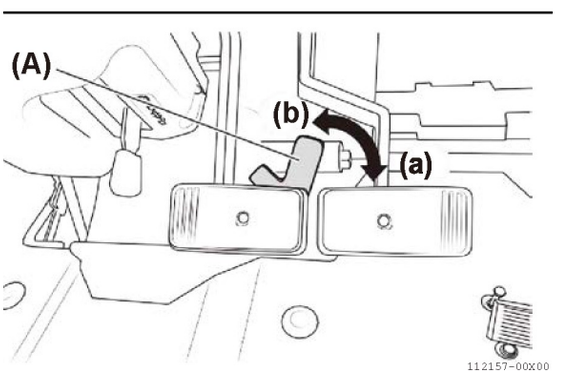
(7) Chìa khóa công tắc máy

BẬT hệ thống điện, tắt hoặc khởi động động cơ.

(A) Chìa khóa công tắc máy
(a) Vị trí TẮT
(b) Vị trí BẬT hệ thống điện.
(c) Vị trí khởi động động cơ

(8) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh

Khóa bàn đạp phanh trái và phải cùng nhau.

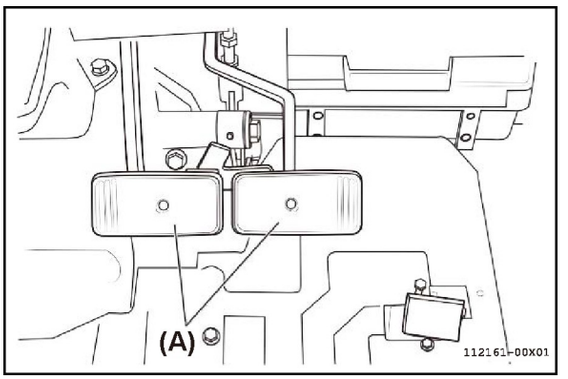


(A) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh
(a) Vị trí khóa
(b) Vị trí không khóa

5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

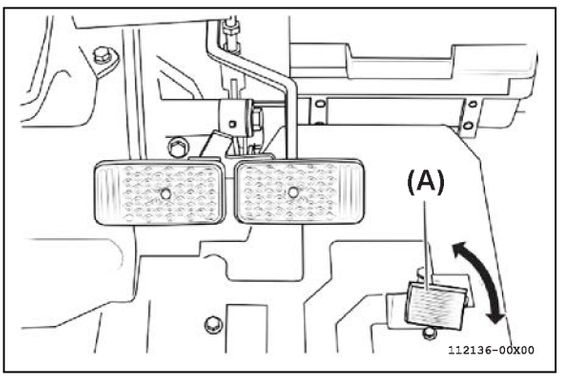
(9) Bàn đạp phanh
Giảm tốc độ và dừng máy kéo.

(A) Bàn đạp phanh



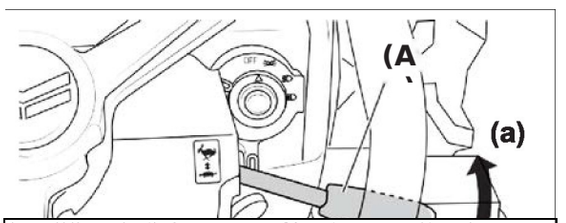
(10) Bàn đạp ga
Tăng hoặc giảm tốc độ động cơ (vòng/phút).

(A) Bàn đạp ga



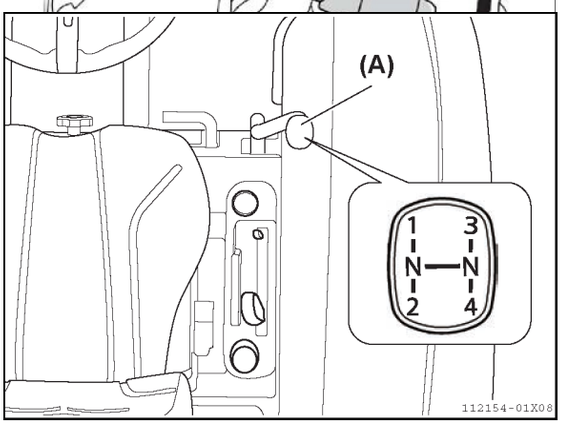
(11) Cần ga tay
Tăng hoặc giảm tốc độ động cơ (vòng/phút).

(A) Cần ga tay
(a) Tay tốc độ động cơ (vòng/phút).
(b) Giảm tốc độ động cơ (vòng/phút).



(12) Cần số chính
Sang số.

(A) Cần số chính

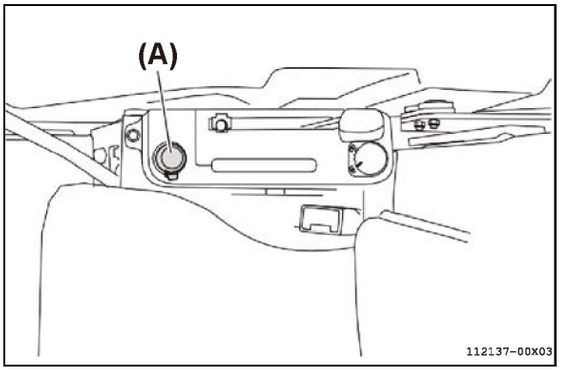


CHÚ Ý:
• Không cần dừng máy kéo trước khi vận hành
cần số chính
• Phài đạp bàn đạp ly hợp hoàn toàn trước khi
vận hành cần số chính

(13) Trích nguồn 1 chiều 12V
Để cấp nguồn 1 chiều 12V

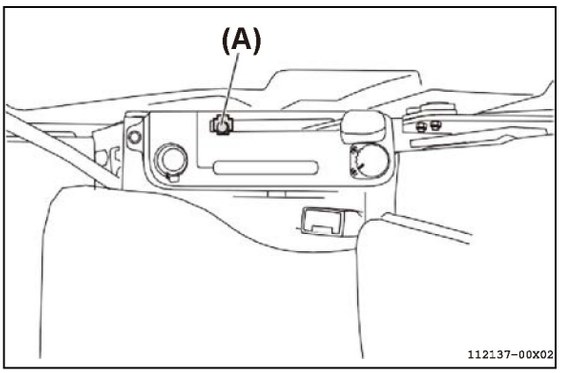
(A) Trích nguồn 1 chiều 12V

LƯU Ý
• Tránh sử dụng nguồn 12V này như bật lửa.

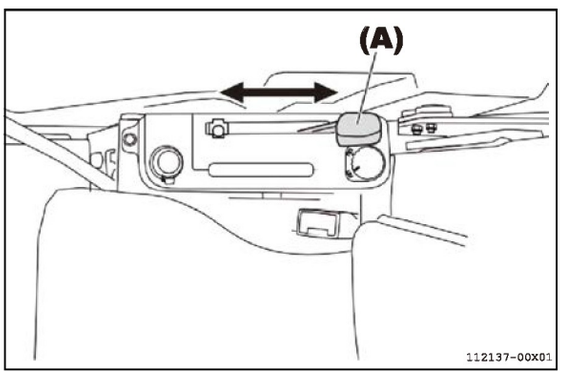


(14) Núm giới hạn vị trí
Giữ cần điều khiển vị trí móc 3 điểm ở vị trí
mong muốn

(A) Núm giới hạn vị trí

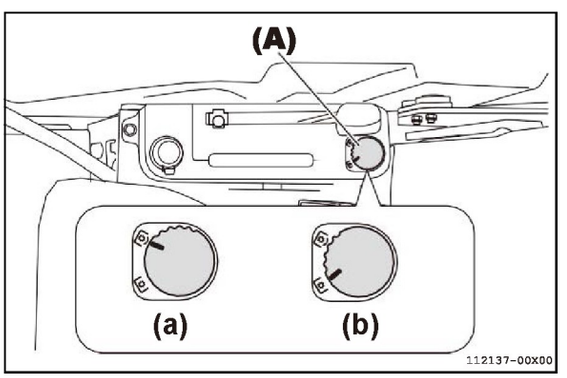


(15) Cần điều khiển vị trí móc 3 điểm
Điều khiển độ cao của thanh nối dưới
(A) Cần điều khiển móc 3 điểm



(16) Công tắc PTO
BẬT hoặc TẮT PTO.

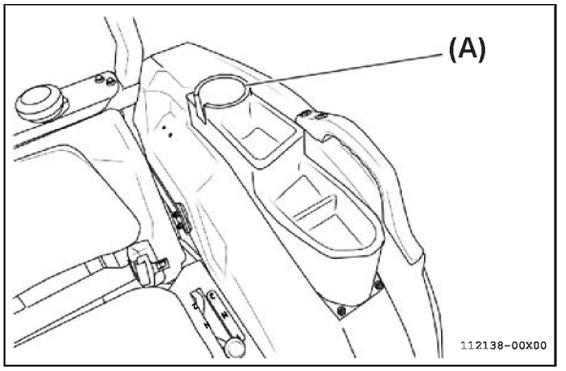
(A) Công tắc PTO
(a) Vị trí BẬT
(b) Vị trí TẮT



5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

(17) Hộp đựng ly, đồ cá nhân.
Dùng để ly và phụ kiện cá nhân.

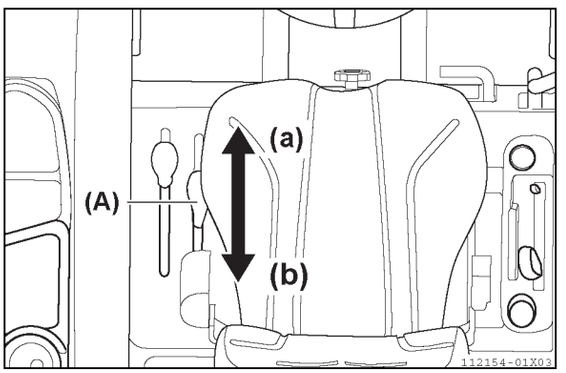
(A) Hộp đựng ly, đồ cá nhân



(18) Cần gài cầu 2WD/4WD
Gài hoặc nhả dẫn động 4 bánh.

(A) Cần gài cầu 2WD/4WD
(a) Vị trí gài
(b) Vị trí nhả

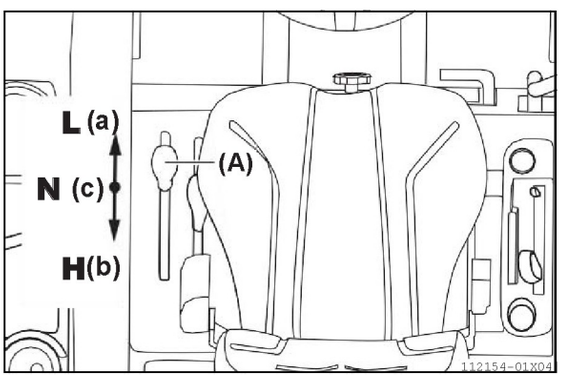
CHÚ Ý
- T rước khi vận hành cần gài cầu 2WD/4WD
  - Đạp hết bàn đạp ly hợp
  - Máy kéo đã dừng lại



(19) Cần số phụ
Thay đổi vị trí số phụ.

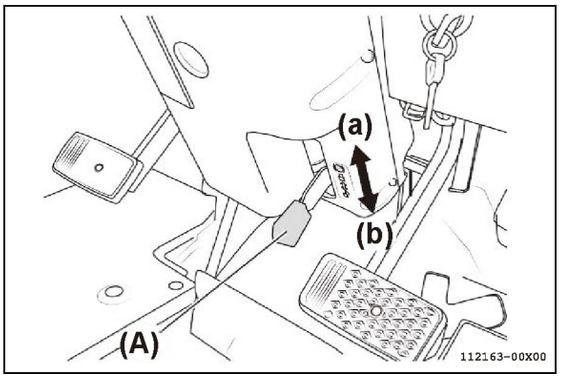
(A) Cần số phụ
(a) Thấp
(b) Cao
(c) Trung gian.

CHÚ Ý
- Trước khi vận hành cần số phụ
  - Đạp hết bàn đạp ly hợp
  - Máy kéo đã dừng lại



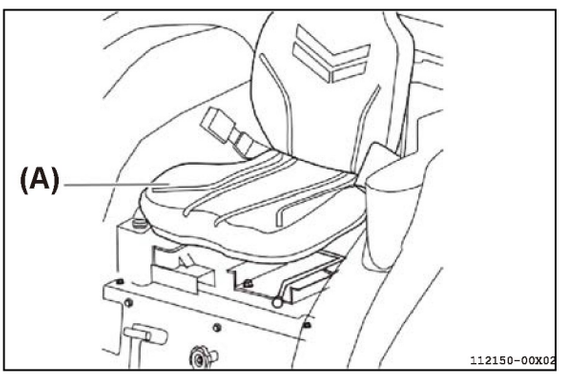
(20) Cần khóa bàn đạp phanh
Khóa bàn đạp phanh.

(A) Cần khóa bàn đạp phanh
(a) Khóa
(b) Nhả

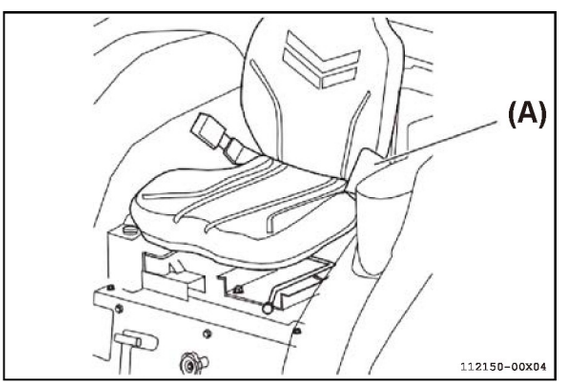


(21) Ghế người vận hành
Người vận ngồi để vận hành máy kéo.

(A) Ghế người vận hành

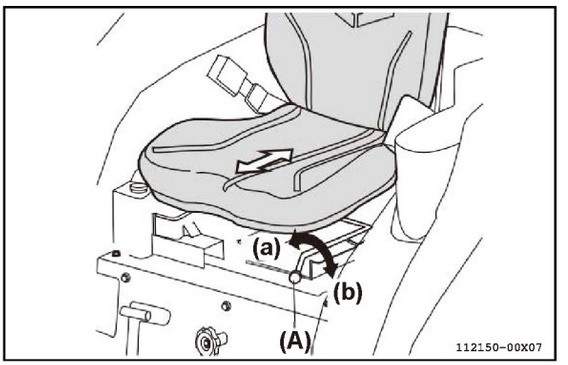


(22) Dây đai
Giữ an toàn người vận hành trong khi vận hành
máy kéo.
(A) Dây đai



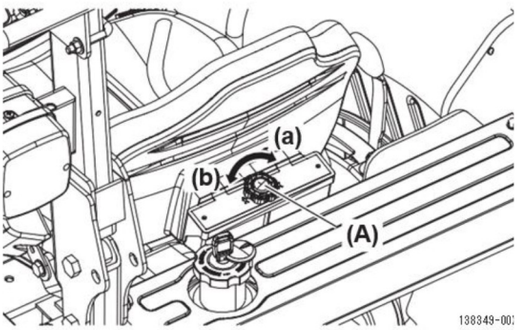
(23) Cần chỉnh vị trí ghế tới trước và về sau
Điều chỉnh vị trí ghế người vận hành tới trước và về sau.

(A) Cần chỉnh vị trí ghế tới trước và về sau
(a) Nhả
(b) Khóa



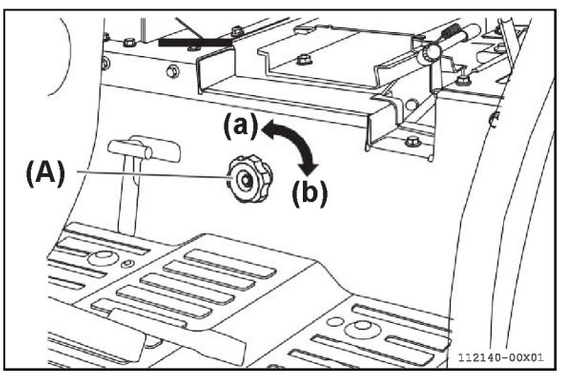
(24) Núm điều chỉnh độ đàn hồi ghế
Xoay núm cùng chiều kim đồng hồ để làm giảm độ đàn
hồi.
Xoay núm ngược chiều kim đồng hồ để làm tăng độ đàn hồi.

(A) Núm điều chỉnh độ đàn hồi ghế
(a) Giảm đàn hồi
(b) Tăng đàn hồi



(25) Núm điều chỉnh tốc độ hạ móc 3 điểm
Tăng/giảm và đóng/mở mạch thủy lực của móc 3 điểm.

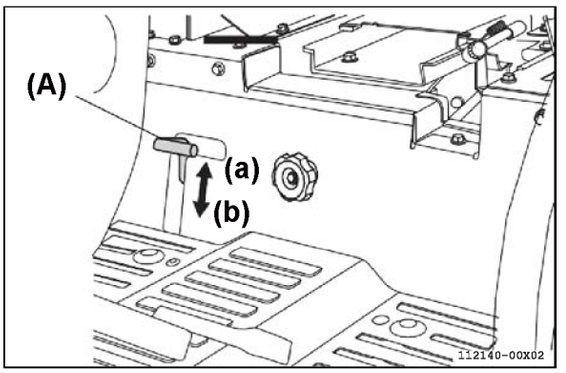
(A) Núm điều chỉnh tốc độ hạ móc 3 điểm
(a) Mở
(b) Đóng-dừng



(26) Bàn đạp khóa vi sai

Gài hoặc ngắt khóa vi sai.

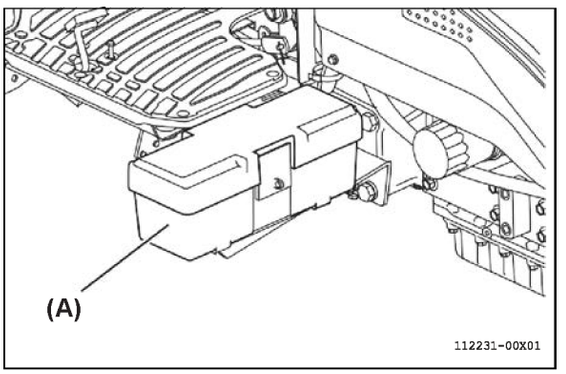
(A) Bàn đạp khóa vi sai
(a) Vịtrí ngắt
(b) Vị trí khóa



(27) Hộp đồ nghề

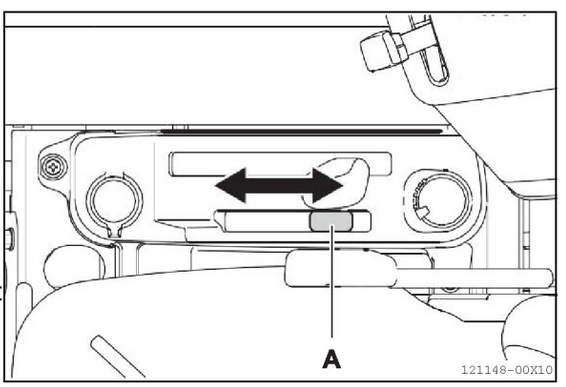
Đựng đồ nghề trong hộp.

(A) Hộp đồ nghề



(28) Cần điều khiển lực kéo <Chỉ trang bị trên máy YM358R-L1>

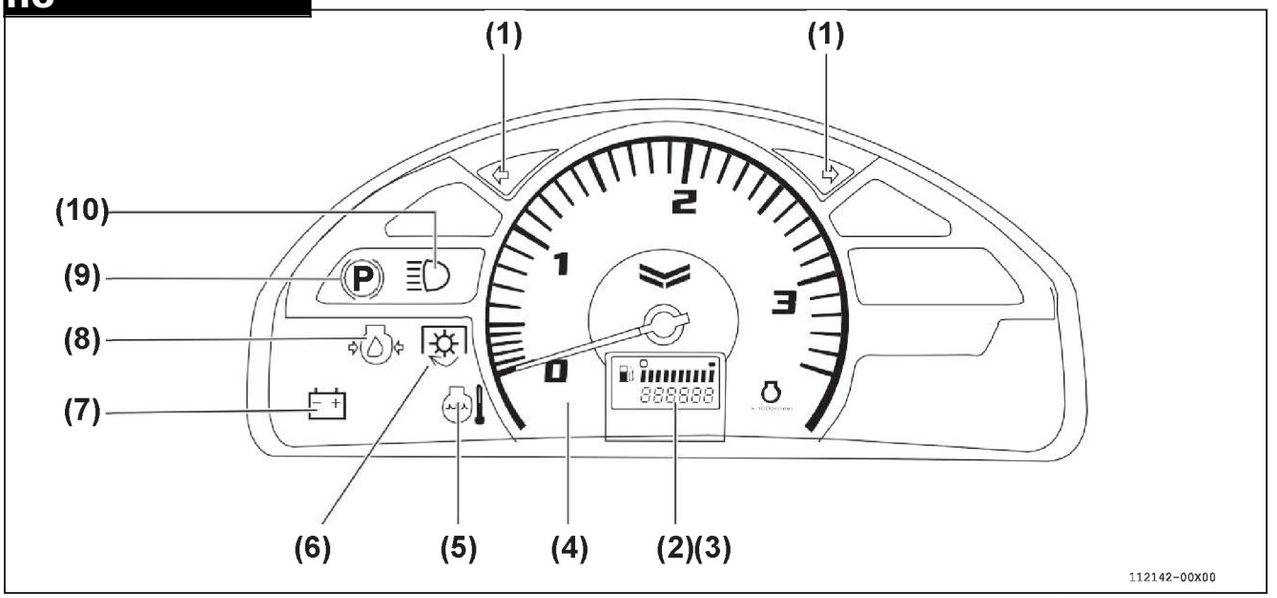
Cần điều khiển lực kéo được dùng khi kéo nông cụ như dàn cày chảo hoặc nông cụ canh tác liên kết với móc 3 điểm. Khi có tải lớn tác dụng lên nông cụ, chức năng điều khiển lực kéo kích hoạt để nâng nông cụ lên, và khi
tải giảm đi, chức năng này điều khiển để nông cụ trở lại vị trí bình thường.
Khi muốn sử dụng chức năng điều khiển lực kéo, tháo chốt khóa điều khiển lực kéo khỏi vị trí khóa và lắp chốt này vào lỗ bên dưới của giá lắp thanh nối trên.
Tham khảo chi tiết trang 10-3.



5. TÊN VÀ CHỨC NĂNG CÁC BỘ PHẬN

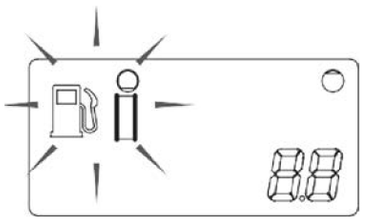
(A) Cần điều khiển lực kéo

3. Bảng đồng hồ



(1) Đèn báo rẽ/ báo nguy
Báo hiệu khi đèn báo rẽ/ báo nguy sáng/ nhấp nháy.

(5) Đèn báo nhiệt độ nước làm mát động cơ
Đèn báo màu đỏ khi nhiệt độ nước làm mát động cơ quá cao.
Khi động cơ đủ nguội hay đang hoạt động trong điều kiện bình thường, đèn báo SÁNG (xanh lá).
Đèn xanh lá sáng: bình thường.
Đèn xanh lá nhấp nháy: gần quá nhiệt.



LƯU Ý
- Đèn báo nguy vẫn còn nhấp nháy thậm chí khi công tắc máy ở trị trí TẮT.
- Nếu để đèn báo rẽ/ báo nguy nhấp nháy trong

(6) Đèn báo PTO

Đèn báo PTO sáng khi PTO công tắc PTO ở vị trí BẬT.

(7) Đèn báo sạc máy phát/ ắc-quy

Sáng lên khi:

- Công tắc máy ở vị trí MỞ và động cơ không hoạt động.
- Mạch sạc máy phát/ ắc-quy lỗi hoạt động.

QUAN TRỌNG

- Khi động cơ đang hoạt động, đèn báo sạc sáng cảnh báo nguồn sạc từ máy phát quá thấp.
  - Đẩy hết cần ga tay về phía trước.
  - Tăng tốc độ động cơ.
- Nếu đèn vẫn còn sáng:
  - Lập tức tắt động cơ.
  - Liên hệ với ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật.

(8) Đèn báo áp suất nhớt động cơ

Đèn báo áp suất nhớt động cơ sáng khi:

- Công tắc máy ở vị trí MỞ và động cơ không hoạt động.
- Áp suất nhớt động cơ bất thường.

QUAN TRỌNG

- Khi động cơ đang hoạt động, đèn báo áp suất nhớt động cơ sáng cảnh báo áp suất nhớt động cơ quá thấp.
  - Lập tức tắt động cơ.
  - Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ ỹ thuật.

(9) Đèn báo phanh đỗ

Báo đã gài bàn đạp phanh đỗ.

LƯU Ý

- Trong vài trường hợp, thậm chí khi cần khóa bàn đạp phanh tại vị trí KHÓA, cần khóa bàn đạp phanh không tự khóa chắc chắn. Lúc đó, nhả cần khóa bàn đạp phanh, và đạp hết bàn đạp phanh để khóa lại cần khóa bàn đạp phanh.

(10) Đèn báo đèn chiếu xa

6. KIỂM TRA TRƯỚC VẬN HÀNH

1. Kiểm tra trước vận hành

1. ■ Kiểm tra hư hỏng, mài mòn quá mức, nứt, thiếu chi tiết, rò rỉ, chạm chập dây điện và bất cứ sự cố khác.

2. ■ Kiểm tra siết chặt các mối nối và liên kết.

3. ■ Chắc chắn tất cả các đèn sáng và đúng chức năng.

4. ■ Chắc chắn tất cả các nhãn cảnh báo an toàn đúng vị trí.

5. ■ Sửa chữa các sự cố, hư hỏng được phát hiện.

6. ■ Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR nếu không thể khắc phục được các sự cố, hư hỏng.

Tránh vận hành máy kéo khi sự cố đã được phát hiện.

4. Ngăn ngừa hư hỏng bề mặt nhựa và bề mặt sơn

1. Để ngăn bề mặt bị cào xước và biến màu trên bề mặt:
- Chỉ lau chùi bề mặt sau khi được rửa sạch hoàn toàn.

2. Những hóa chất như thuốc trừ sâu có thể làm hư bề mặt nhựa hoặc bề mặt sơn.

- Tránh xịt hóa chất lên trên hoặc gần máy kéo.

3. Tránh dầu diesel đổ tràn lên máy kéo.
- Dầu diesel có thể làm hư bề mặt nhựa hoặc bề mặt sơn.
- Lập tức lau chùi dầu diesel tràn lên máy kéo.

2. Biện pháp phòng ngừa trước khi vận hành^^^^^^^^^^^!

1. Luôn hiểu rõ giới hạn công suất của máy kéo.

2. Vận hành máy kéo trong khoảng giới hạn này.
3. Khi vận hành máy kéo, luôn duy trì một khảng “AN TOÀN LÀ TRÊN HẾT”.

3. Kiểm tra hàng ngày

1. Kiểm tra đặc điểm an toàn.
2. Kiểm tra áp suất lốp.
3. Chắc chắn nhiên liệu trong thùng còn đủ để vận hành trong khoảng thời gian dài.
4. Kiểm tra mức nhớt động cơ.

5. Kiểm tra mức nhớt hộp số.
6. Kiểm tra mức dung dịch làm mát.
7. Vệ sinh cỏ và bùn đất bám vào khỏi máy kéo.
8. Vệ sinh lõi lọc gió.
9. Kiểm tra rò rỉ dung dịch chất lỏng như nhớt, dung dịch làm mát và nhiên liệu.
10. Kiểm tra bám bụi, nghẹt két nước.
11. Kiểm tra bất kỳ hư hỏng dây đai ghế ngồi.
12. Kiểm tra bất kỳ hư hỏng khung bảo vệ lật (ROPS).
13. Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật.

7. VẬN HÀNH ĐỘNG CƠ

7. VẬN HÀNH ĐỘNG CƠ

Ạ CẢNH BÁO

Luôn vận hành hoặc chạy cầm
chừng động cơ ở nơi thông thoáng:
• Để ngăn ngừa bệnh nguy hiểm
hay cái chết, được gây nên bởi
chất CO không màu và không mùi
thải ra từ động cơ.

- Luôn ngồi trên ghế người vận hành khi:
  - Khởi động động cơ
  - Vận hành cần và thiết bị điều khiển khác
- Trước khi khởi động động cơ, luôn đảm bảo:
  - Cần số chính ở vị trí N (trung gian)
  - Cần số phụ ở vị trí N (trung gian)
  - Cần số tiền lùi ở vị trí N (trung gian)
  - Khóa bàn đạp phanh đư_ợc gài
  - Công tắc PTO ở vị trí TẮT
- Luôn đeo chặt dây đai
- Chỉ khởi động động cơ bằng công tắc máy.
  - Tránh khởi động bằng cách nối tắt mạch thông qua cực van điện từ bộ khởi động (cóc đề) với dây điện đấu tắt.
  - Bằng cách nối tắt công tắc khởi động an toàn
- Trước khi vận hành, đảm bảo tất cả các đặc
  tính an toàn phải đúng chức năng. Nếu cần
  thiết thì sửa lại.

1. Khởi động động cơ

Ạ CẢNH BÁO

- **Luôn tuân theo biện pháp phòng ngừa**
  bên dưới khi khởi động động cơ.

• Trước khi khởi động và trong suốt quá trình động cơ hoạt động:

• Luôn lái máy kéo ra bên ngoài hay tới
nơi thông thoáng.
• Để ngăn ngừa bệnh nguy hiểm hay cái
chết, được gây ra bởi chất CO có trong
khí thải động cơ.

• Để ngăn ngừa cháy nổ, luôn sử dụng dầu diesel để khởi động động cơ.
• Để ngăn ngừa chấn thương hay cái chết
khỏi máy kéo di chuyển:

• Tránh khởi động động cơ bằng cách nối tắt
mạch thông qua cực van điện từ bộ khởi
động (cóc đề) với dây điện đấu tắt.
• Máy kéo còn gài số và bắt đầu di chuyển
khi sơ đồ mạch điện bình thường bị đấu
tắt.

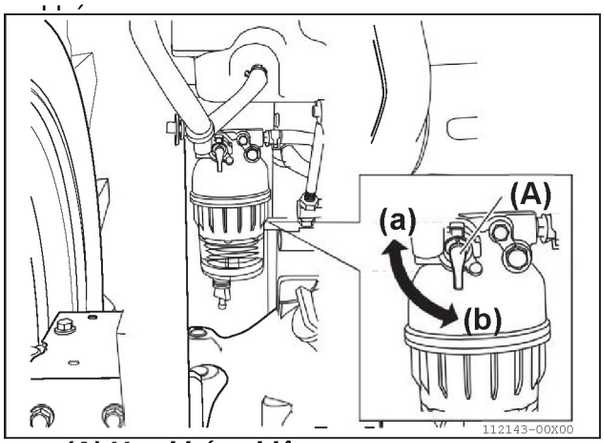
• Khi khởi động động cơ:

• Luôn ngồi trên ghế người vận hành với
tất cả cần số ở vị trí N (trung gian).
• Không cố gắng khởi động động cơ trong
khi người vận hành rời khỏi máy kéo dưới
bất kỳ trường hợp nào.

7. VẬN HÀNH ĐỘNG CƠ

1. Mở/Đóng van khóa nhiên liệu

1. Để mở van khóa nhiên liệu: xoay van khóa tới vị trí MỞ.
2. Để đóng van khóa nhiên liệu: xoay van khóa



(A) Van khóa nhiên liệu
(a) Vị trí ĐÓNG
(b) Vị trí MỞ

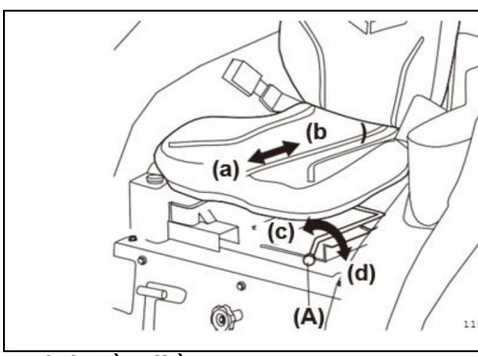
2. Lên máy kéo

1. Luôn sử dụng bậc thang phía bên trái máy kéo để leo lên máy kéo.

2. Ngồi vào ghế người vận hành.

3. Điều chỉnh ghế người vận hành

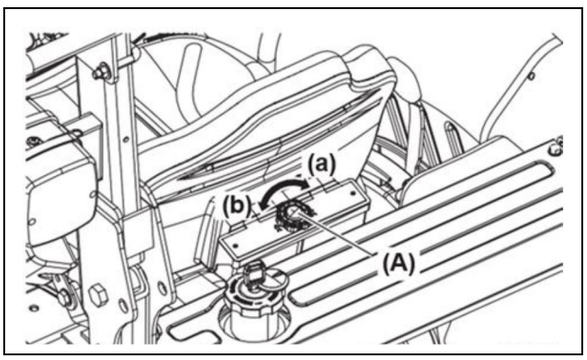
1. Ngồi vào ghế người vận hành.
2. Cần điều chỉnh ghế tới trước và về sau.
   - Mở khóa cần điều chỉnh ghế để di chuyển ghế tới trước hay về sau tới vị trí mong muốn.
   - Ghế người vận hành có thể điều chỉnh được 6 vị trí, mỗi vị trí là 5mm.



(A) Cần điều chỉnh ghế người vận hành
(a) Tới trước
(b) Về sau
(c) Mở
(d) Khóa

4. Núm điều chỉnh độ đàn hồi ghế người vận hành

- Xoay núm điều chỉnh cùng chiều kim đồng hồ để làm giảm độ đàn hồi ghế người vận hành.



(A) Núm điều chỉnh độ đàn hồi ghế người vận hành
(a) Giảm

- Xoay núm điều chỉnh ngược chiều kim đồng hồ để làm tăng độ đàn hồi ghế người vận hành.

7. VẬN HÀNH ĐỘNG CƠ

LƯU Ý

Khi ngồi:

- Chắc chắn cần và núm chỉnh ghế có thể vận hành thoải mái.
- Điều chỉnh lại ghế người vận hành nếu cần.

5. Thắt chặt dây đai

! CẢNH BÁO

- **Luôn thắt chặt dây đai ghế người vận hành.**
- **Làm như vậy sẽ giảm khả năng chấn thương hay cái chết trong trường hợp máy kéo gặp tai nạn lật ngửa hay lật nghiêng.**

1. Kéo dây đai từ vị trí rút được gắn ở phía bên trái của ghế người vận hành.

2. Thắt chặt dây đai tới nút khóa được gắn phía bên phải ghế người vận hành.

LƯU Ý

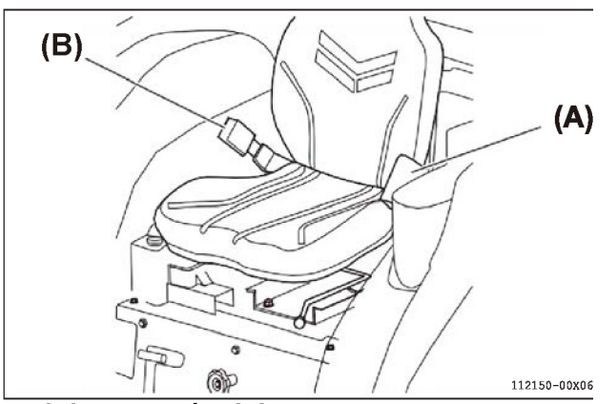
- Không được xoắn dây đai.

3. Điều chỉnh dây đai tới chiêu dài thích hợp.

LƯU Ý
• Tháo dây đai bằng cách nhấn nút xả nhanh dây đai.

CHÚ Ý

- **Giữ dây đai bằng tay trái khi nhấn nút xả nhanh dây đai.**
- **Dây đai thường bay về bên trái, gây nên sự cố cực kỳ nguy hiểm.**



(A) Dây đai
(B) Nút khóa

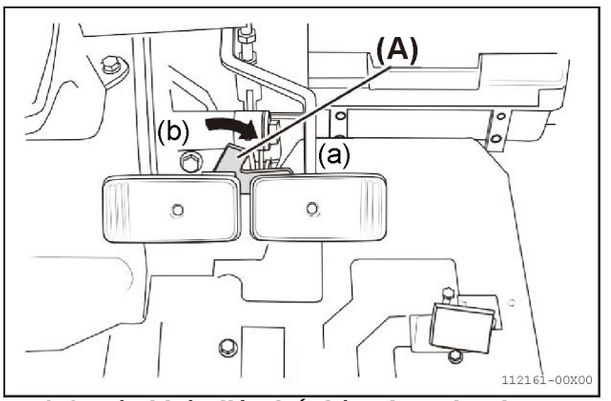
! CẢNH BÁO

- **Thắt dây đai cách xa vùng bụng người vận hành, vùng này có thể gây nguy hiểm trong trường hợp tai nạn.**
- **Luôn đảm bảo dây đai ở vị trí thấp nhất có thể liên quan tới vùng bụng người vận hành.**
- **Dây đai chỉ được được sử dụng cho người vận hành.**
- **Không sử dụng dây đai cho hai hay nhiều người dưới bất kỳ trường hợp nào.**
- **Không sử dụng dây đai để giữ đối tượng/ vật khác cùng với người vận hành dưới**

6. Khóa liên kết bàn đạp phanh

bất kỳ trường hợp nào.

1. Nhả bàn đạp phanh trái và phải.
2. Gạt móc khóa liên kết cùng chiều kim đồng hồ để khóa bàn đạp phánh trái và phải cùng nhau.



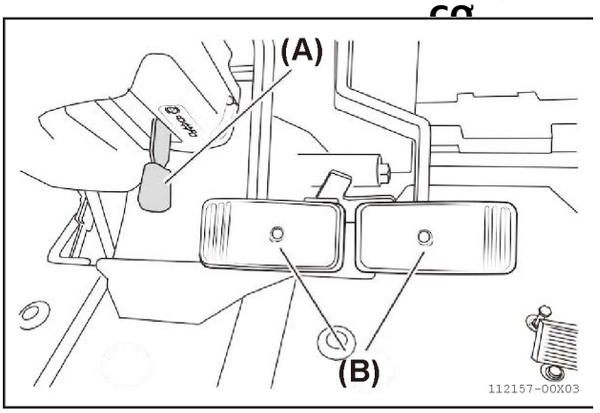
(A) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh
(a) Vị trí khóa
(b) Vịtrí mở

! CẢNH BÁO

- **Để ngăn ngừa lật ngửa hay lật nghiêng:**
  - **Không sử dụng bàn đạp phanh chưa khóa để dừng máy kéo ở tốc độ cao dưới bất kỳ trường hợp nào.**
- **Gạt khóa liên kết cùng chiều kim đồng hồ để khóa liên kết bàn đạp phanh trái và phải cùng nhau khi:**
  - **Bàn đạp phanh không sử dụng để chuyển hướng.**
  - **Di chuyển trên đường.**
- **Giảm tốc độ trước khí chuyển hướng.**

7. Khóa và gài khóa bàn đạp phanh

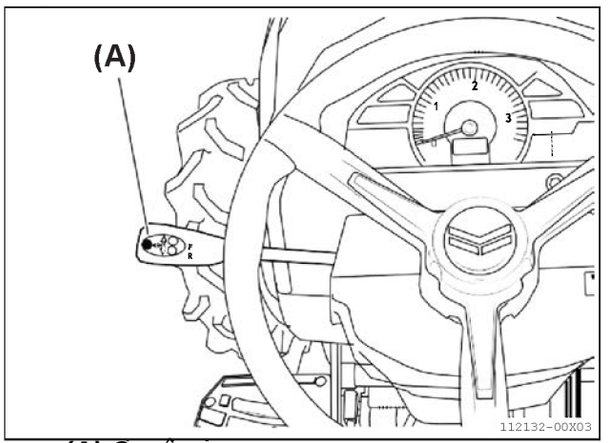
1. Sử dụng móc khóa liên kết bàn đạp phanh để nối bàn đạp phanh trái và phải cùng nhau.
2. Đạp hết bàn đạp phanh.
3. Trong khi đạp hết bàn đạp phanh, kéo cần khóa bàn đạp phanh chắc chắn.
4. Nhả chân khỏi bàn đạp phanh.
5. Chắn chắn cần khóa được khóa chặt.


(A)
(B)
112157-00X03

(A) Cần khóa bàn đạp phanh
(B) Bàn đạp phanh

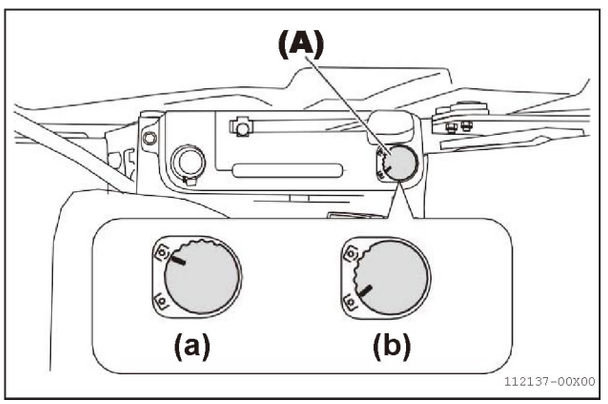
8. Thực hiện các việc còn lại của vận hành

1. Di chuyển cần số chính về vị trí N (trung gian).
2. Di chuyển cần số phụ về vị trí N (trung gian).
3. Di chuyển cần số tiến/lùi về vị trí N gian)



(A) Cn số

4. Nhấn và xoay công tắc PTO tới vị trí TẮT



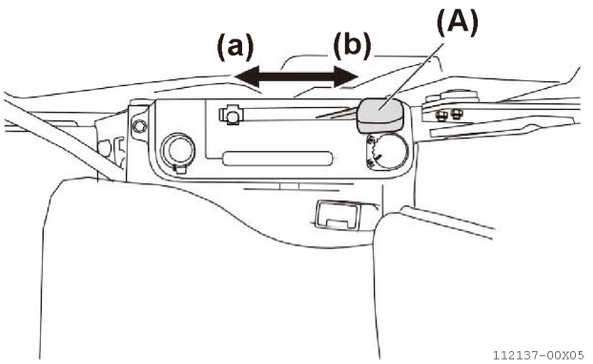
(B) Công tắc PTO
(a) Vị trí BẬT
(b) Vị trí TẮT

(trung

5. Đẩy cần điều khiển móc 3 điểm về trước để
   hạ nông cụ xuống đất.

6. Làm như vậy sẽ ngăn máy kéo nâng lên đột
   ngột trong lúc khởi động động cơ.

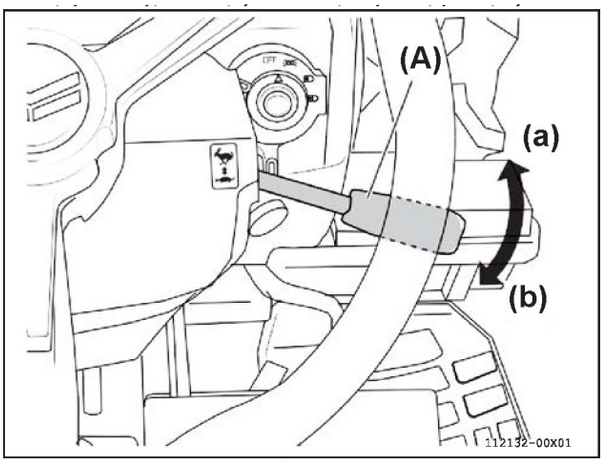
LƯU Ý



(A) Cần điều khiển vị tri móc 3 điểm
(a) Vị trí thấp nhất
(b) Vị trí cao nhất

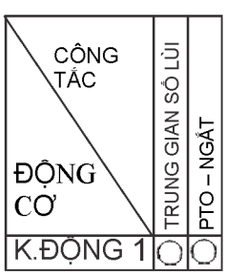
• Nếu máy kéo trang bị van điều khiển nông cụ,
sử dụng cần điều khiển nông cụ để hạ nông cụ
xuống đất.

7. Đẩy cần điều khiển ga tay tới trước từ vị trí cầm



(A) Cần điều khiển ga tay
(a) Để tăng tốc độ động cơ, đẩy cần điều khiển ga tay tới trước.
(b) Để giảm tốc độ động cơ, kéo cần điều

LƯU Ý
• Bảng công tắc khởi động động cơ.

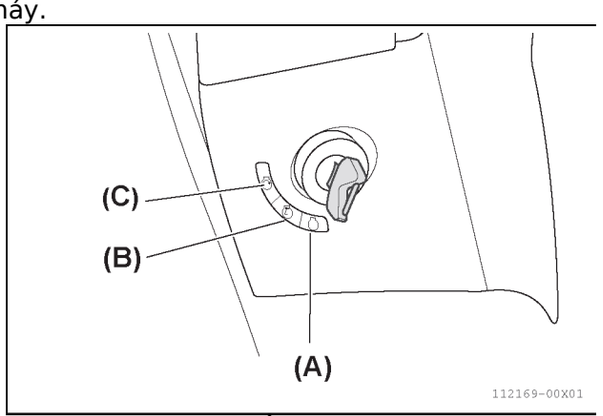


9, Cắm chìa khóa vào công tắc máy và xoay chìa khóa đến vị trí BẬT

Vị trí TẮT:
Động cơ không hoạt động.
Kèn (còi) và đèn báo nguy có thể hoạt động.

Vị trí BẬT hệ thống điện:
Đèn pha, đèn làm việc (lựa chọn), đèn báo rẽ và
cấp nguồn bên ngoài có thể sử dụng. Đèn sáng
cho thấy trong phần “10. Kiểm tra đèn trên bảng
đồng hồ”.

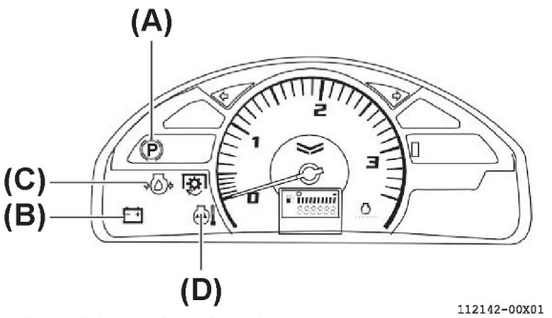
Vị trí khởi động động cơ:
- Bộ khởi động quay bánh đà để khởi động động
cơ.
- Động cơ bắt đầu hoạt động.
- Ngay khi động cơ hoạt động, nhả công tắc máy.



(A) Vị trí TẮT
(B) Vị trí BẬT hệ thống điện
(C) Vị trí khởi động động cơ

10,Kiểm tra đèn trên bảng đồng hồ

Sau khi xoay chìa khóa tới vị trí BẬT:
- Đèn báo gài bàn đạp phanh SÁNG nếu khóa
  bàn đạp phanh được gài.
- Đèn báo áp suất nhớt động cơ SÁNG.
- Đèn báo sạt máy phát/ ắc-quy SÁNG.
- Màu đèn báo nhiệt độ nước làm mát động cơ
  chuyển từ Đỏ sang Xanh lá.



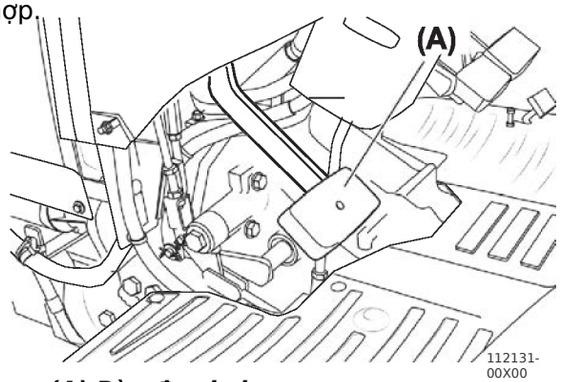
(A) Đèn báo gài bàn đạp phanh
(B) Đèn báo sạc máy phát/ ắc-quy
(C) Đèn báo áp suất nhớt động cơ.
(D) Đèn báo nhiệt độ nước làm mát

LƯU Ý
- Đèn báo áp suất nhớt động cơ TẮT trong khoảng 5 giây sau khi động cơ hoạt động.
- Đèn báo sạc máy phát/ ắc-quy TẮT trong khoảng 5 giây sau khi động cơ hoạt động.

QUAN TRỌNG
- Nếu đèn báo áp suất động cơ không TẮT trong
  khoảng 5 giây sau khi động cơ hoạt động:
  - Tắt động cơ và kiểm tra nguyên nhân.
- Nếu không xác định được nguyên nhân, nhưng
  vẫn còn hiện tượng:
  - Liên hệ ĐẠI LÝ MAY KÉO YANMAR để được
    hỗ trỡ kỹ thuật.

Xoay chìa khóa công tắc máy đến vị trí BẬT.

2. Đạp hết bàn đạp ly hợp.



(A) Bàn đạp ly hợp

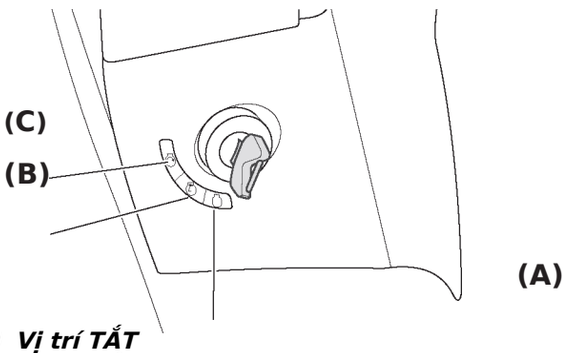
3. Xoay và giữ chìa khóa đến trí KHỞI ĐỘNG.
4. Sau khi động cơ đã hoạt động, nhả chìa khóa.

Ghi nhớ

LƯU Ý

• Nếu nhả chìa khóa trước khi động cơ khởi động:

• Chờ tới khi bộ khởi động và động cơ ngừng quay trước khi khởi động lại.



(A) Vị trí TẮT
(B) Vị trí BẬT
(C) Vị trí KHỞI ĐỘNG

QUAN TRỌNG

- Khởi động liên tục hơn 20 giây có thể gây hư hỏng bộ khởi động.
- Nếu động cơ không thể khởi động trong khoảng 20 giây, dừng khởi động động cơ.
- Chờ khoảng 2 phút trước khi khởi động lại.

5. Nhả bàn đạp ly hợp từ từ.
6. Sau khi khởi động động cơ, làm ấm động cơ khoảng 5 phút tại tốc độ 1200 tới 1500 vòng/phút không tải.

Tắt động cơ

Tắt động cơ bằng cách:

- Đạp hết bàn đạp ly hợp.
- Đạp cả 2 bàn đạp phanh.

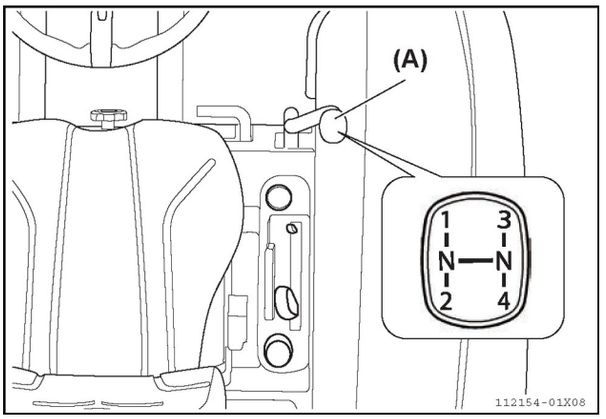
LƯU Ý

• Chắc chắn bàn đạp phanh được khóa liên kết với nhau.

Ạ CẢNH BÁO

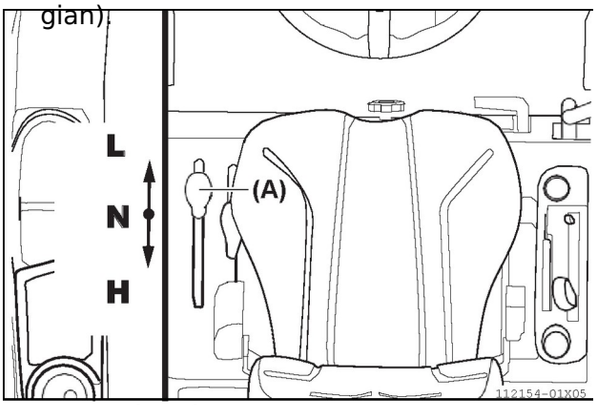
• Luôn đạp hết bàn đạp phanh.

Di chuyển cần số chính về vị trí N (trung gian).



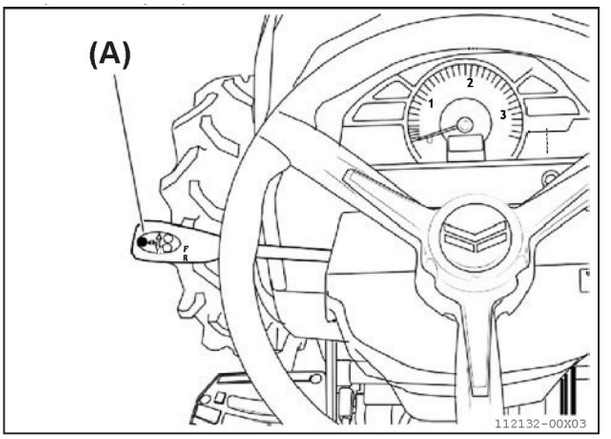
(A) Cần số chính

3. Di chuyển cần số phụ về vị trí N (trung gian).



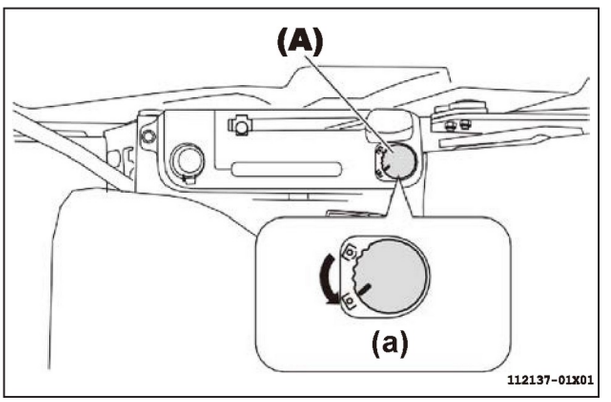
(A) Cần số phụ

4. Di chuyển cần số tiến/ lùi về vị trí N



(A) Cần số

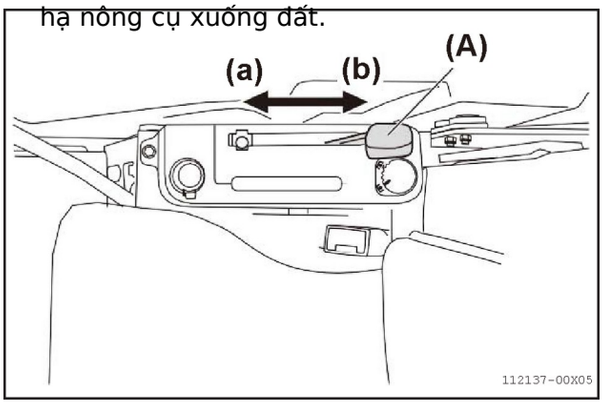
5. Nhấn và xoay công tắc PTO tới vị trí TẮT.



(A) Công tắc PTO

(a) Vị trí TẮT.

6. Đẩy cần điều khiển móc 3 điểm tới trước để hạ nông cụ xuống đất.



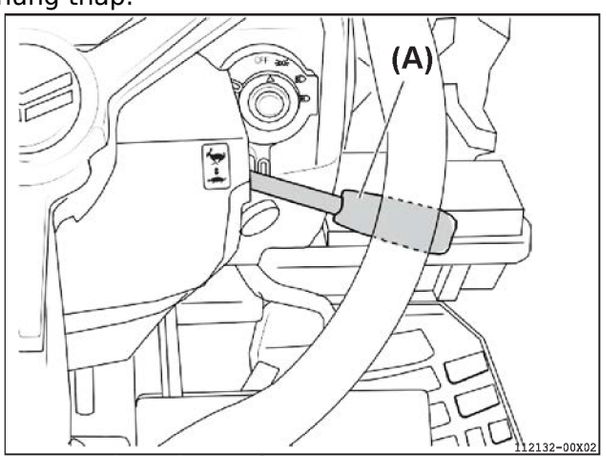
(A) Cần điều khiển móc 3 điểm

(a) Vị trí thấp nhất

(b) Vị trí cao nhất

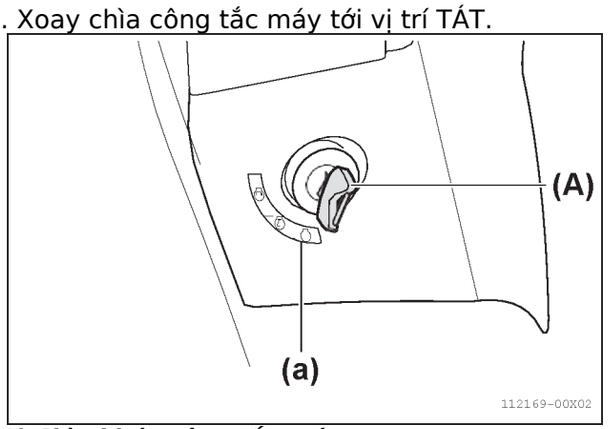
QUAN TRỌNG
- Để ngăn ngừa chấn thương và hư hỏng:
  - Luôn khóa cần khóa bàn đạp phanh.
  - Chắc chắn cần số chính, cần số tiến lùi và cần số phụ ở vị trí N (trung gian).
  - Chắc chắn động cơ không hoạt động.
- Bánh xe tự do di chuyển khi tất cả các cần sau ở vị trí N (trung gian):
  - Cần số chính
  - Cần số phụ
  - Cần số tiến/lùi

7. Gài cần khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo chi tiết “ Khóa và gài bàn đạp phanh” trang 7-3.
8. Kéo cần điều khiển ga tay về sau tới vị trí cầm chừng thấp.



(A) Cần điều khiển ga tay

9. Xoay chìa công tắc máy tới vị trí TẮT.



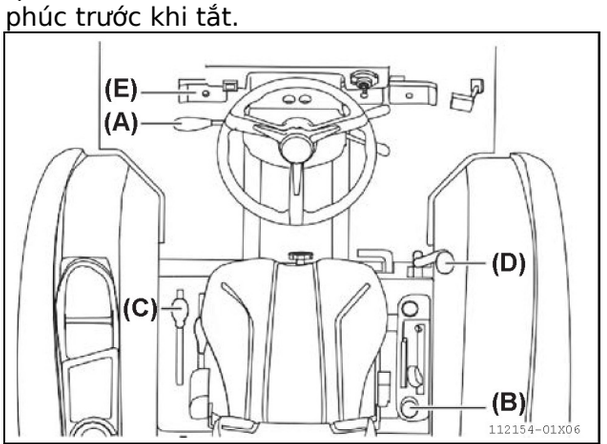
(A) Chìa khóa công tắc máy
(a) Vị trí TẮT

10. Rút chìa khóa công tắc máy.
11. Trước khi rời khỏi ghế người vận hành đảm bảo động cơ và chi tiết chuyển động dừng hẳn.

3. Khởi động lại động cơ chết máy

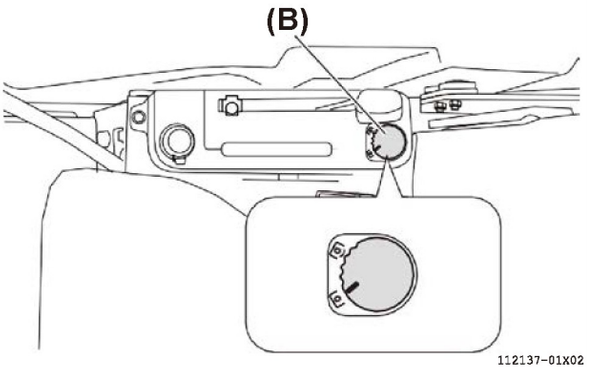
QUAN TRỌNG
- Nếu động cơ bị chết máy trong khi hoạt động có tải, ngay lập tức khởi động động cơ để ngăn ngừa quá nhiệt bất thường.

1. Đạp hết bàn đạp ly hợp.
2. Di chuyển cần số tiến/lùi về vị trí N (trung gian).
3. Di chuyển cần số chính về vị trí N (trung gian).
4. Di chuyển cần số phụ về vị trí N (trung gian).
5. Người vận hành phải ngồi thích hợp vào ghế người vận hành.
6. Nhấn và xoay công tắc PTO đến vị trí TẮT.
7. Khởi động động cơ.
8. Tiếp tục vận hành máy bình thường.
9. Cho động cơ chạy cầm chừng khoảng 1 hoặc 2 phúc trước khi tắt.



(A) Cần số tiến/lùi
(B) Công tắc PTO
(C)Cần số phụ
(D) Cần số chính
(E)Bàn đạp ly hợp

7. VẬN HÀNH ĐỘNG CƠ

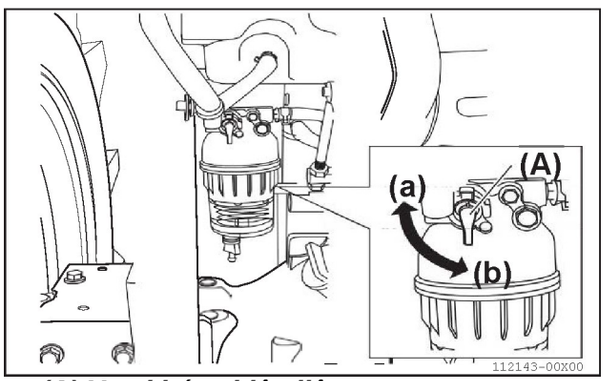


Khởi động khi động cơ chạy hết nhiên liệu

<YM351R>

LƯU Ý
- Máy kéo có hệ thống tự xả gió.
- Việc xả gió tự động thực hiện khi BẬT chìa khóa công tắc máy.

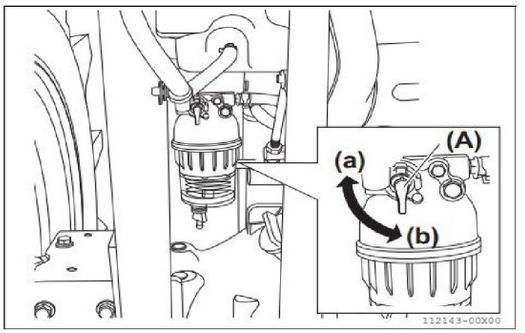
1. Kiểm tra thùng nhiên liệu.Châm thêm nếu cần.
2. Chắc chắn lọc nhiên liệu bình thường.
3. Chắc chắn van khóa nhiên liệu ở vị trí MỞ.
4. Nhiên liệu nhìn thấy được tại chén tách nước,
   cặn bẩn bởi vì nhiên liệu được hút vào lọc tách
   nước.



(A) Van khóa nhiên liệu
(a) Vị trí ĐÓNG
(b) Vị trí MỞ

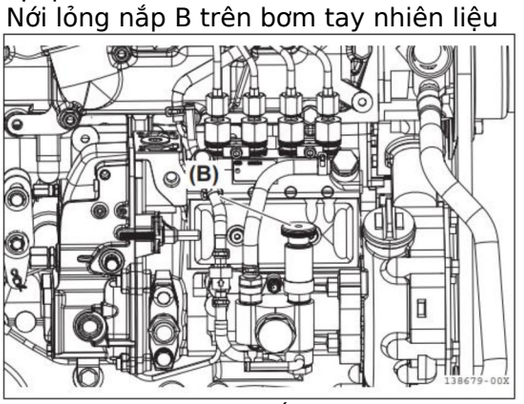
QUAN TRỌNG
- Khởi động liên tục hơn 20 giây có thể gây hư
  hỏng bộ khởi động.
- Nếu động cơ không thể khởi động trong khoảng 20 giây, dừng khởi động động cơ.
- Chờ khoảng 2 phút trước khi khởi động lại.

5. Khởi động cơ lâu nhất là khoảng 20 giây.
6. Nếu động cơ không thể khởi động khoảng 20
   giây thì dừng khởi động.
1. Kiểm tra thùng nhiên liệu. Châm thêm nếu cần.
2. Chắc chắn lọc nhiên liệu bình thường.
3. Chắc chắn van khóa nhiên liệu (A) ở vị trí MỞ.



(A) Van khóa nhiên liệu
(a) Vị trí ĐÓNG
(b) Vị trí MỞ

4. Nhiên liệu nhìn thấy được tại chén tách nước,
   cặn bẩn bởi vì nhiên liệu được hút vào lọc tách
   nước.
5. Xoay chìa khóa công tắc máy tới vị trí ON. Bơm
   nhiên liệu hoạt động và nhiên liệu được đưa tới
   bộ lọc.
6. Nới lỏng nắp B trên bơm tay nhiên liệu



(B) Nắp

7. Kéo nắp (B) lên
8. Nhấn nắp (B) liên tục khoảng 20 lần với chìa
   khóa công tắc máy ở vị trí ON để xả hết gió trong hệ thống nhiên liệu
9. Vặn chặt lại nắp (B)

<YM358R>

QUAN TRỌNG
- Nếu động cơ dừng hoạt động do hết nhiên
  liệu hãy thực hiện các bước xả gió khỏi hệ
  thống nhiên liệu.
- Ngoài ra không khí sẽ có trong hệ thống
  nhiên liệu khi thay thế hoặc vệ sinh các bộ
  phận:
  - Bộ lọc nhiên liệu
  - Bộ tách nước
  - Đường ống dẫn nhiên liệu
  - Bơm nhiên liệu

10. Khởi động cơ lâu nhất là khoảng 20

giây.
11. Nếu động cơ không thể khởi động khoảng 20
giây thì dừng khởi động.

QUAN TRỌNG
- Khởi động liên tục hơn 20 giây có thể gây
hư hỏng bộ khởi động.
- Nếu động cơ không thể khởi động trong khoảng 20 giây, dừng khởi động Động cơ
- Thực hiện lại các bước từ 6-10

8. VẬN HÀNH MÁY KÉO

CẢNH BÁO

Luôn sử dụng thanh kéo để kéo nông cụ.
- **Không móc tải lên vỏ cầu dưới bất kỳ trường hợp nào.**

Luôn giảm tốc độ máy kéo trước khi chuyển hướng:
- **Trong quá trình di chuyển trên địa hình mấp mô.**
- **Trước khi dừng để ngăn ngừa máy kéo lật.**

Không chuyển hướng máy kéo khi khóa vi sai.
- **Chuyển hướng máy kéo trong khi khóa vi sai có thể làm cho máy kéo lật.**

Giữ khoảng cách rãnh mương, ổ gà, bờ kè và ao hồ.
- **Máy kéo có thể dễ dàng lật hoặc lún ở nền đất mềm và ẩm ướt.**
- **Trước khi đi vào khu vực phủ cỏ cao, đi bộ và kiểm tra khu vực đó để xác định có bất kỳ vật cản nào không.**
- **Di chuyển vật cản có nguy cơ tiềm ẩn nguy hiểm trước khi lái máy kéo vào.**

Luôn quan sát nơi máy kéo hoạt động.
- **Cảnh báo và chú ý thêm khi lái máy kéo tới khu vực vận hành.**
- **Những nơi mà khó quan sát như góc khuất, hàng cây, hay bất cứ những trường hợp tương tự.**

Khi hai hay nhiều người cùng làm việc trong

Mối nguy tai nạn

- Trẻ em thường không hiểu mối nguy hiểm hoặc không nhận biết những nguy hiểm sắp xảy ra và thường bị cuốn hút đến và tới gần máy kéo.
- Không được cho trẻ em ở lại những nơi mà khó quan sát dưới bất kỳ tình huống nào.
- Luôn giữ trẻ em cách xa khu vực làm việc. Chắc chắn phải có người có trách nhiệm, người khác không phải là người vận hành giám sát trẻ em.
- Nếu có bất kỳ trẻ em vào khu vực đang vận hành, lập tức dừng máy kéo.
- Không cho phép trẻ em leo lên máy kéo dưới bất kỳ tình huống nào. Trẻ em có thể quấy phá với bộ phận điều khiển, té ngã và bị đè bởi máy kéo.
- Không cho phép trẻ em vận hành máy kéo dưới bất kỳ trường hợp nào.
- Không cho phép trẻ em chơi đùa trên máy kéo hoặc nông cụ.
- Thật chú ý khi lùi máy kéo. Trước và trong quá trình lùi máy, nhìn trực tiếp phía sau, bên cạnh và phía dưới để đảm bảo không có trẻ em ở sau máy kéo.

một khu vực:

- **Thường xuyên liên lạc và quan sát cùng nhau.**
- **Chắc chắn người hay nông cụ trong khu vực hoạt động đó không làm cản trở hoặc gây chấn thương cho nhau.**

Luôn đảm bảo máy kéo dừng hoàn toàn trước khi leo lên hoặc xuống máy kéo.

1. Vận hành máy

! CẢNH BÁO

- **Trước khi khởi động và vận hành máy**
  kéo đảm bảo không có người hoặc vật
  cản xung quanh máy kéo.
- **Nhấn và xoay công tắc PTO đến vị**

QUAN TRỌNG
- Để ngăn ngừa làm hư hỏng hộp số, dừng máy
  kéo hoàn toàn trước khi vận hành:
  - Cần số phụ
  - Cần số tiến lùi
  - Cần gài cầu 2WD/4WD

1. Ngồi lên ghế người vận hành

Liên quan cách điều chỉnh vị trí ghế người vận hành, tham khảo “3. Điều chỉnh vị trí ghế người
vận hành” trang 7-2.

Liên quan tới cách thắt chặt dây đai, tham khảo “5.
Siết chặt dây đai” trang 7-2.

2. Sử dụng công tắc đèn pha, đèn hậu, đèn báo rẽ và nút nhấn đèn báo nguy khi cần thiết

Cách sử dụng những công tắc và nút nhấn này được trình bày như bên dưới.

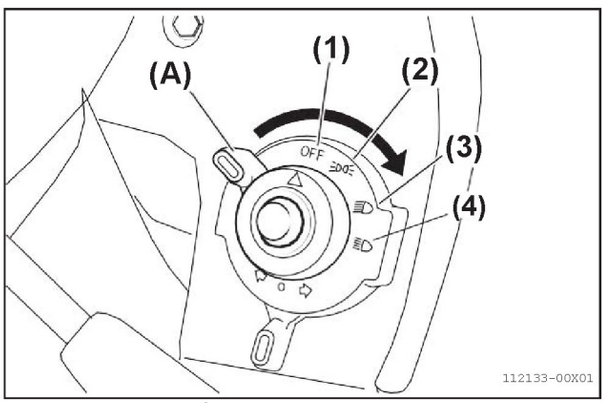
■ Báo rẽ

■ Đèn pha

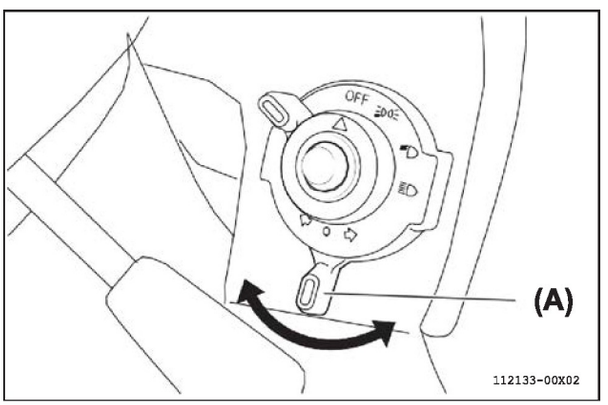
- Vị trí 1: **OFF** - Tất cả đèn TẮT
- Vịtrí2: 5D09 -Vịtrí BẬT, Đèn kích

• Vị trí - Đèn pha ngoài SÁNG
Đèn hậu SÁNG
Đèn pha: chiếu gần

• Vị trí - Đèn pha trong
thướcSÁNG
Vị trí BẬT
Đèn sau SÁNG
Đèn pha: Chiếu xa



(A) Công tắc đèn pha, đèn

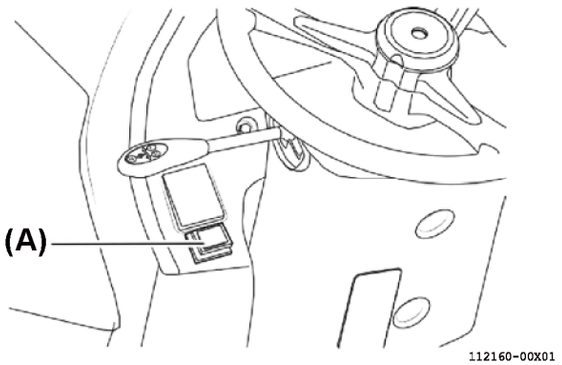


(A) Công tắc báo rẽ
(a) Gạt công tắc báo rẽ sang trái: cảnh báo chú ý rẽ trái.
(b) Gạt công tắc báo rẽ sang phải: cảnh báo

3. Sử dụng nút nhấn đèn báo nguy khi cần thiết

■ Đèn báo nguy

• Nhấn nút nhấn đèn báo nguy thì công tắc



(A) Nút nhấn đèn báo

4. Khởi động động cơ

Liên quan cách khởi động động cơ, tham khảo
“Chương 7. VẬN HÀNH ĐÔNG CƠ” trang 7-1.

5. Nâng nông cụ

Liên quan cách nâng nông cụ, tham khảo
“Chương
10. MOC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO”

Ghi

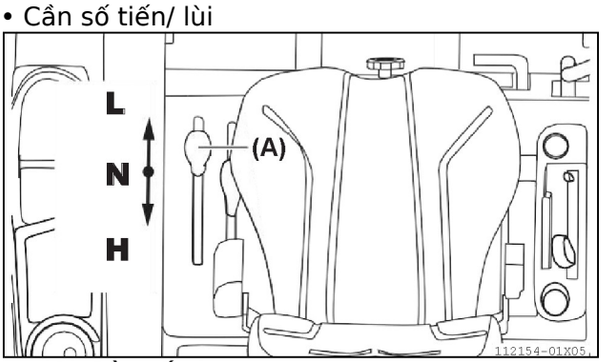
8. VẬN HÀNH MÁY KÉO

trang 10-1.

6. Gài cần điều khiển tới vị trí mong đợi

■ Cần số phụ

1. Có thể lựa chọn vị trí số theo sau:
   - L-N-H
2. Sử dụng cần số phụ để lựa chọn một trong các vị trí số:
   - L (chậm)
   - N (trung gian)
   - H (nhanh)
3. Có thể lựa chọn một trong 8 số tiến và 8 số lùi khi cần số phụ kết hợp với:
   - Cần số chính
   - Cần số tiến/ lùi



(A) Cần số phụ

LƯU Ý
- Trước khi vận hành cần số phụ:
  - Đạp hết bàn đạp ly hợp khi sang số.
  - Chắc chắn máy kéo ngừng hoàn toàn.
- Trước khi khởi động động cơ, luôn di chuyển các cần điều khiển sau về vị trí N (trung gian):
  - Cần số chính
  - Cần số phụ
  - Cần số tiến lùi
- Công tắcPTO ở vị trí TẮT.

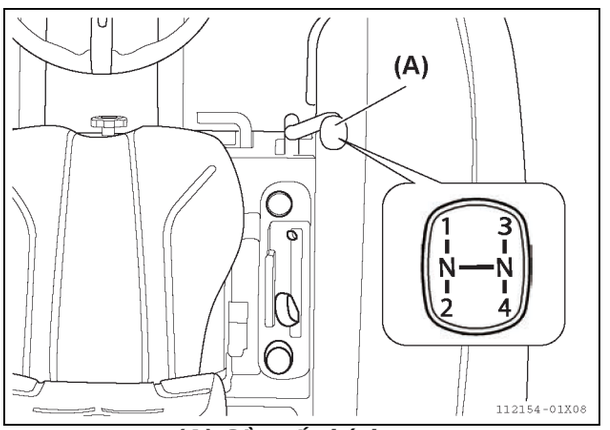
Dải tốc độ cần số phụ

Dãi tốc độ	Ứng dụng
L	Vận hành liên quan tới sử dụng nhiều công suất tại tốc độ
H	Vận hành liên quan tới mức kéo trung bình, ví dụ như dàn xới,
	Vận hành liên quan tới tốc độ cao,

QUAN TRỌNG
Ngăn ngừa quá tải động cơ, luôn lựa chọn số và tốc độ động cơ thích hợp cho từng công việc.
- Sử dụng số cao hơn và tốc độ động cơ thấp hơn cho vận hành với tải nhẹ.
- Sử dụng số thấp hơn và tốc độ động cơ cao hơn cho vận hành với tải nặng.

■ Cần số chính

Sử dụng cần số chính để chọn:
- Số N (trung gian)
- Một trong 4 dãy số: 1,2, 3,4



(A) Cần số chính

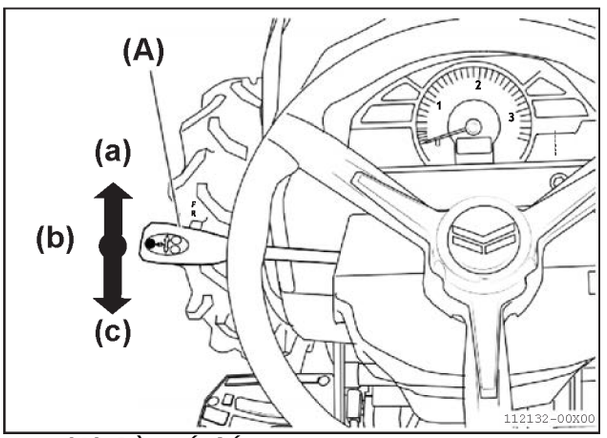
LƯU Ý
- Không cần dừng máy kéo trước khi sử dụng cần số chính.
- Trước khi sử dụng cần số chính:
  - Đạp hết bàn đạp ly hợp.

Dải tốc độ cần số chính

Dải tốc độ	Tốc độ	Công
1	L Cao hơn	Thấp hơn
2		
3		
4		

■ Cần số tiến lùi

• Thay đổi vị trí cần số tiến lùi để làm cho cho máy
kéo di chuyển tiến hoặc lùi.

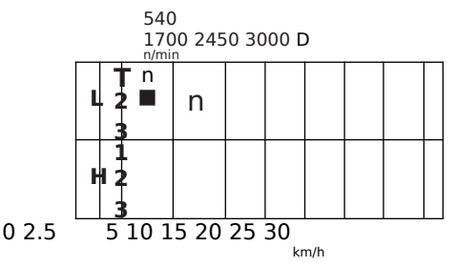


(A) Cần số tiến lùi
(a) Tiến
(b) N (Trung gian)

QUAN TRỌNG
• Trước khi khởi động máy kéo, chuyển cần số
tiến lùi về vị trí N (trung gian).

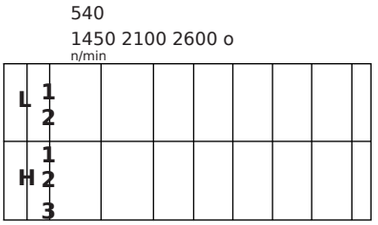
LƯU Ý
• Khi thay đổi vị trí cần số tiến lùi, nên đạp bàn
đạp ly hợp.

Tiêu chuẩn tốc độ PTO và tốc độ động cơ trên máy
kéo YM351R.



112167-00EN01

Tiêu chuẩn tốc độ PTO và tốc độ động cơ trên máy
kéo YM358R.



7. Lựa chọn tốc độ di chuyển

1. Máy kéo có thể vận hành ở bất kỳ số nào tại tốc độ động cơ khoảng 975 và 2995 vòng/phút đối với máy YM351R và 975 và 2590 vòng/phút với máy YM358R.

2. Với dải tốc độ trên, động cơ có thể thích nghi với nhiều
loại điều kiện tải.

QUAN TRỌNG
Để ngăn ngừa hư hỏng hộp số:
• Đạp bàn đạp ly hợp.
• Chắc chắn máy kéo dừng hoàn toàn trước
khi vận hành cần số phụ.
• Trước khi chuyển hướng lùi:
  • Giảm tốc độ máy kéo.
• Không gác chân lên bàn đạp ly hợp khi máy
kéo đang di chuyển dưới bất kỳ trường

0 2.5 5 10 15 20 25 30
km/h
112168-00EN01

■ Cần gài cầu 2WD/4WD

⚠ CẢNH BÁO

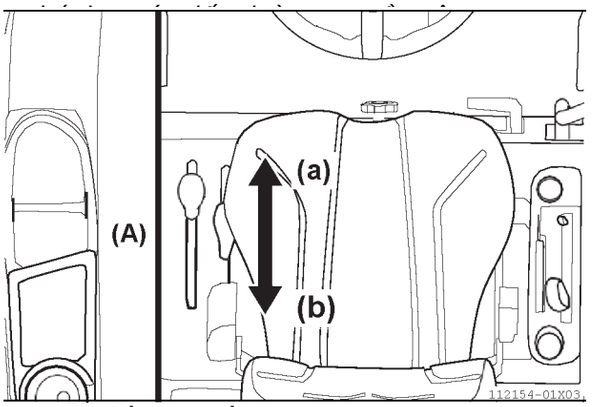
- **Luôn chú ý cẩn thận trong khi vận hành máy kéo trên đường dốc.**
- **Dẫn động 4 bánh nhằm tăng lực kéo khi cần thiết.**
- **Khi dẫn động 4 bánh có thể cải thiện khả năng xử lý địa hình với đường dốc nguy hiểm, nhưng nguy cơ lật nghiêng vẫn còn.**

QUAN TRỌNG

- Luôn nhả dẫn động 4 bánh trong lúc di chuyển máy kéo trên đường.
- Gài dẫn động 4 bánh chỉ khi có nhu cầu để ngăn ngừa lốp trước mòn sớm.
- Tránh sử dụng xích lốp ngăn trượt trên bánh xe trước dưới bất cứ trường hợp nào, bởi vì xích này có thể làm bị văng ra vướng vào máy kéo và có thể gây hư hỏng.

1. Gài dẫn động 4 bánh để cải thiện khả năng phanh trên đường ướt, tuyết, dốc hay đá.
2. Để ngăn ngừa trượt và mất kiểm soát lái, thêm tạ vào máy kéo cũng như di chuyển máy kéo tại tốc độ thấp.
3. Sử dụng cần gài cầu 2WD/4WD để vận hành máy kéo để dẫn động 2 bánh hoặc 4 bánh.
4. Để dẫn động 4 bánh, đẩy cần gài cầu 2WD/4WD về phía trước.

• Làm như vậy sẽ kết nối cơ khí cầu dẫn động



(A) Cần gài cầu 2WD/4WD
(a) Vị tri 2 cầu 4WD
(b) Vị trí 1 cầu 2WD

Gài dẫn động 4 bánh (2 cầu)

1. Trước khi vận hành cần gài cầu 2WD/4WD:
   • Đạp bàn đạp ly hợp.
   • Chắc chắn máy kéo dừng hoàn toàn.
2. Đẩy cần gài cầu 2WD/4WD tới trước để gài dẫn động 4 bánh.

Nhả cầu dẫn động 4 bánh (1 cầu)

1. Trước khi vận hành cần gài cầu 2WD/4WD:
   • Đạp bàn đạp ly hợp.
   • Chắc chắn máy kéo dừng hoàn toàn.
2. Kéo cần gài cầu 2WD/4WD về sau để gài dẫn động 2 bánh.

■ Bàn đạp ga

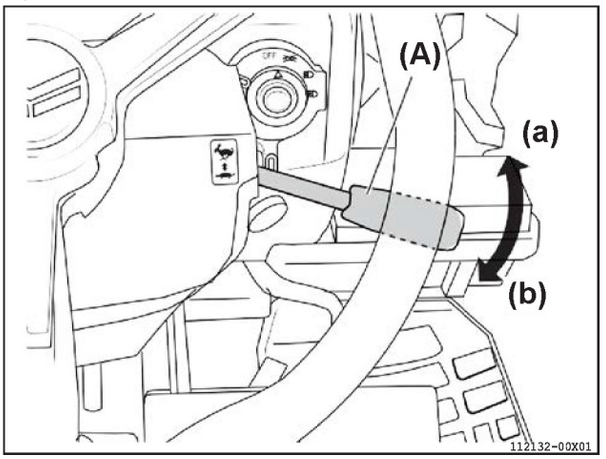
1. Sử dụng bàn đạp ga để tay hoặc giảm tốc độ máy kéo.
2. Khi nhả bàn đạp ga tốc độ động cơ giảm tới mức cài đặt cần ga tay. (Tốc độ động cơ thực tế có thể thay đổi phụ thuộc vào tải trên máy kéo).

LƯU Ý
• Trước khi vận hành cần gài cầu 2WD/4WD:
  • Luôn luôn đạp bàn đạp ly hợp.
  • Chắc chắn máy kéo dừng hoàn toàn.
• Tải trên máy kéo phải được giảm xuống trước khi thay đổi đổi chế độ 2 cầu (dẫn động 4 bánh) sang chế độ 1 cầu (dẫn động 2 bánh).

8. Điều chỉnh cần ga tay tới tốc độ mong muốn.

■ Cần ga tay

Sử dụng cần ga tay để tăng, giảm hoặc duy trì



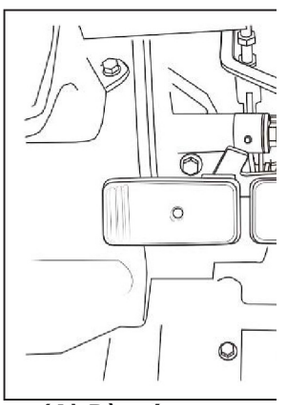
(A) Cần ga tay
(a) Tăng tốc độ động cơ
(b) Giảm tốc độ động

■ Lưu ở chế độ dẫn động 4 bánh

- Chắc chắn hiệu suất phù hợp dưới tất cả các điều kiện hoạt động, duy trì áp suất hơi lốp lớn nhất cho phép ở lớp trước.
- Nhả dẫn động 4 bánh trong lúc di chuyển máy kéo trên đường.
- Nhả dẫn động 4 bánh để tăng tuổi thọ lốp trước.

LƯU Ý

• Sử dụng bàn đạp ga khi di chuyển trên đường.



(A) Bàn đạp ga
(a)Đạp để tăng tốc độ động cơ
(b)Nhả để giảm tốc độ động cơ

Dừng máy kéo

■ Cách dừng máy kéo

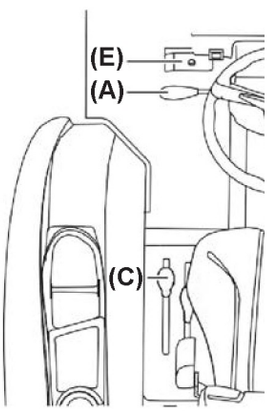
1. Giảm tốc độ động cơ.
2. Đạp bàn đạp ly hợp (E).
3. Đạp bàn đạp phanh (G) để dừng máy kéo.

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
• Chắc chắn đạp hết bàn đạp ly hợp.

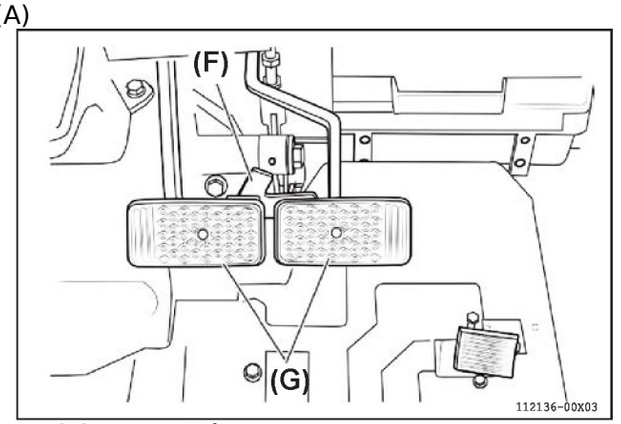
4. Nhấn và xoay công tắc PTO (B) tới vị trí TẮT.

5. Di chuyển các cần điều khiển theo sau tới vị trí N (trung gian):
   - Cần số chính (D)
   - Cần số phụ (C)



(A) Cần số tiến/lùi
(B) Công tắc PTO
(C) Cần số phụ
(D) Cần số chính
(E) Bàn đạp ly hợp

- Cần số tiến/ lùi (A)



(F) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh
(G) Bàn đạp phanh

7. Gài cần khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo "7. Khóa và gài cần khóa bàn đạp phanh" trang 7-3.
8. Đẩy cần điều khiển móc 3 điểm tới trước để hạ nông cụ xuống đất.

6. Chắc chắn cả hai bàn đạp phanh được nối cùng nhau bằng móc khóa liên kết bàn đạp phanh (F).

! CẢNH BÁO

• Để ngăn ngừa chấn thương và hư hỏng:

• Luôn luôn khóa bàn đạp phanh khi các

cần điều khiển sau ở vị trí N (trung gian):

• Cần số chính
• Cần số phụ
• Cần số tiến lùi

• Có hay không động cơ đang hoạt động hay dừng.
• Bánh xe tự do di chuyển khi khi các cần số ở vị trí N (trung gian).

9. TÁT công tắc máy.

■ Dừng khẩn cấp

1. Đạp bàn đạp ly hợp.
2. Đạp cả 2 bàn đạp phanh để dừng máy kéo.
3. TÁT công tắc máy.
4. Không nhả bàn đạp ly hợp cho tới khi động cơ và chi tiết chuyển động dừng hẳn.
5. Nếu được, gài cần khóa bàn đạp phanh.

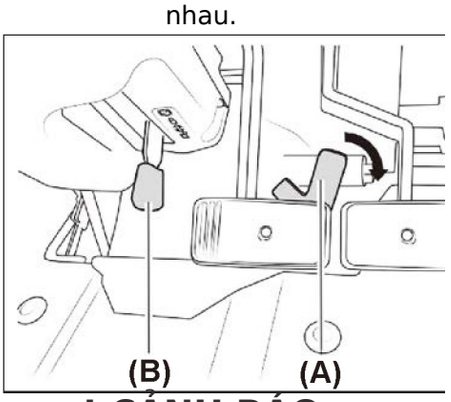
3. Sử dụng

■ Gài cần khóa bàn đạp phanh

! CẢNH BÁO

- **Trước khi rời khỏi máy kéo:**
  - **Luôn luôn gài cần khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo “7. Khóa và gài cần khóa bàn đạp phanh” trang 7-3.**
  - **Luôn luôn rút chìa khóa khỏi công tắc máy.**
- **Làm như vậy sẽ ngăn trẻ em và những người khác cố tính lái hoặc vận hành máy kéo.**

1. Sử dụng móc khóa liên kết bàn đạp phanh để nối liên kết bàn đạp phanh cùng nhau.



! CẢNH BÁO

- **Luôn luôn đậu máy kéo trên nền cứng và phẳng. Không cho phép đậu trên dốc.**
- **Chèn tất cả lốp an toàn và chắc chắn.**
  - **Gài khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo “7. Khóa và gài cần khóa bàn đạp phanh” trang 7-3.**

1. Đạp cả hai bàn đạp phanh.
2. Đẩy cần khóa bàn đạp phanh

■ Nhả cần khóa bàn đạp phanh

xuống.
3. Nhả bàn đạp phanh đã khóa.
4. Chắc chắn khóa bàn đạp phanh được nhả.

Sử dụng bàn đạp phanh khi vận hành trên đường

Ạ CẢNH BÁO

- **Để ngăn ngừa máy kéo lật.**
  - **Không được sử dụng bàn đạp phanh chưa được nối liên kết để dừng máy kéo tại tốc độ cao dưới bất kỳ trường hợp nào.**
  - **Kéo móc khóa liên kết bàn đạp phanh theo chiều kim đồng hồ để khóa bàn đạp phanh bên phải và bên trái cùng nhau khi:**
    - **Không sử dụng bàn đạp phanh cho chuyển hướng.**
    - **Di chuyển trên đường.**

8. VẬN HÀNH MÁY KÉO

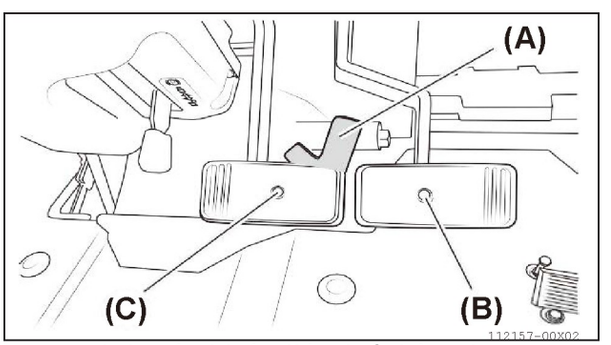
• Luôn luôn giảm tốc độ trước khi chuyển hướng.

(A) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh
(B) Cần khóa bàn đạp

2. Đạp chắc chắn cả hai bàn đạp phanh.
3. Kéo cần khóa bàn đạp phanh đỗ lên.
4. Nhả tay ra khỏi cần khóa bàn đạp phanh và
   nhả chân ra khỏi bàn đạp phanh.

5. Cả hai bàn đạp phanh nên giữ ở vị trí đạp

1. Khóa móc khóa liên kết bàn đạp phanh.
2. Làm như vậy sẽ liên kết hai bàn đạp phanh cùng với nhau.
3. Đạp bàn đạp phanh đã được liên kết để giảm tốc



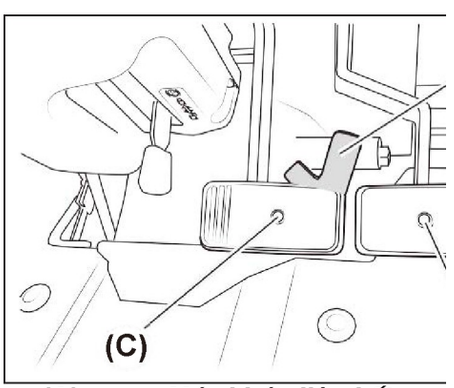
(A) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh
(B) Bàn đạp phanh phải

■ Sử dụng bàn đạp phanh cho chuyển hướng gấp

QUAN TRỌNG
- Để ngăn ngừa hư hỏng móc 3 điểm và nông cụ:
  - Luôn luôn giữ khoảng cách nông cụ với nền đất trong suốt quá trình chuyển hướng.

LƯU Ý
- Để thực hiện chuyển hướng bằng phanh, nhả móc khóa liên kết bàn đạp phanh.
- Làm như vậy có thể giảm số lần thao tác mà người vận hành cần phải lùi máy kéo.
- Luôn luôn giữ bàn đạp phanh được liên kết cùng nhau khi:
  - Di chuyển đến nới khác.
  - Di chuyển trên đường.

1. Nhả móc khóa liên kết bàn đạp phanh.
2. Chắc chắn rằng chức năng 2 bàn đạp phanh là độc lập.
3. Để chuyển hướng trái: đạp bàn đạp phanh trái (C) trong khi chuyển hướng trái.
4. Để chuyển hướng phải: đạp bàn đạp phanh phải (B) trong khi chuyển hướng phải.



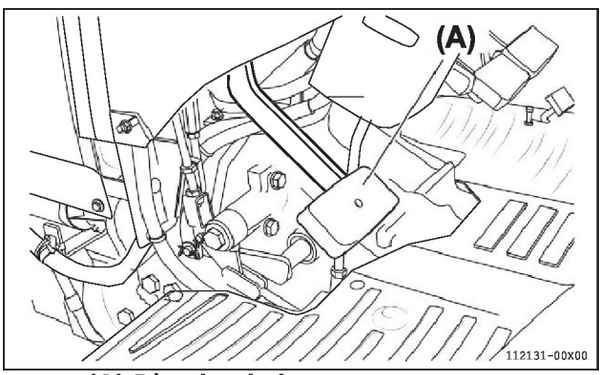
(A) Móc khóa liên kết bàn đạp phanh.
(B) Bàn đạp phanh phải
(C) Bàn đạp phanh trái

■ Sử dụng bàn đạp ly hợp

! CẢNH BÁO

- **Nhả gấp bàn đạp ly hợp có thể làm cho máy kéo di chuyển tiến hoặc lùi không như mong đợi.**

1. Đạp hết bàn đạp ly hợp để ngắt bàn ly hợp.

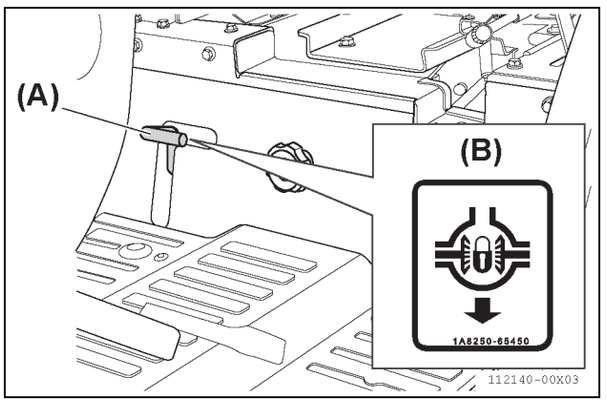


(A) Bàn đạp ly hợp

QUAN TRỌNG
- Để ngăn ngừa mòn ly hợp sớm:
  - Ngắt nhanh ly hợp.
  - Nối chậm ly hợp.
- Không để bàn chân lên bàn đạp ly hợp sau khi ly hợp hoạt đã hoạt động.

4. Thao tác vận hành an

■ Khóa vi



(A) Bàn đạp khóa vi sai
(B) Nhãn

Gài khóa vi sai
1. Dừng máy kéo.
2. Lái máy kéo với tốc độ thấp.
3. Đạp bàn đạp khóa vi sai

Nhả khóa vi sai
1. Nhả hết bàn đạp khóa vi sai.

QUAN TRỌNG
- Luôn luôn giảm tốc độ động cơ khi sử dụng khóa vi sai.
- Để ngăn ngừa hư hỏng hộp số, luôn luôn nhả khóa vi sai nếu chỉ một bánh xe sau quay.
- Nếu khóa vi sai không nhả khi nhả chân

Ạ CẢNH BÁO

- **Để ngăn ngừa máy kéo lật:**
  - **Không cố tình chuyển hướng khi gài khóa vi sai.**
  - **Không gài khóa vị sai trong khi máy kéo di chuyển với tốc độ cao.**

QUAN TRỌNG
Nếu khóa vi sai không nhả sau khi nhả chân khỏi bàn đạp khóa vi sai:
- Đạp bàn đạp phanh để cân bằng lực kéo.
- Nhả bàn đạp khóa vi sai.

LƯU Ý
- Gài khóa vi sai:
  - Cầu sau bên trái và bên phải quay cùng một tốc độ.
  - Việc quay cùng tốc độ cho phép máy

QUAN TRỌNG
- Để ngăn ngừa hư hỏng các bánh răng vi sai, luôn luôn nhả khóa vi sai trong khi di chuyển máy kéo với tốc độ cao.
- Khóa vi sai được thiết kế để sử dụng trong khoảng thời gian ngắn.
- Sử dụng liên tục trong khoảng thời gian

1. Khi bánh xe sau bắt đầu trượt:
   - Gài khóa vi sai để tăng lực kéo.

■ Lái máy kéo trên đường

! CẢNH BÁO

Thật chú ý khi lái máy kéo trên đường. Tuân theo hướng dẫn bên dưới.
- **Bật đèn báo nguy.**
- **Trước khi vận hành máy kéo trên đường, làm quen với luật và qui tắc liên quan có hiệu lực của địa phương.**
- **Sử dụng đèn báo rẽ trong khi chuyển hướng.**
- **Thực hiện cảnh báo an toàn sau:**
  - **Luôn luôn đảm bảo móc khóa liên kết bàn đạp phanh được khóa chắc chắn.**

8. VẬN HÀNH MÁY KÉO

■ Lái máy kéo lên Rơ-mooc

! WARNING

- **Thật cẩn thận trong suốt quá trình lái máy kéo lên hoặc xuống khỏi rơ-mooc hoặc xe tải.**
- **Chắc chắn rơ-mooc đủ tải trọng để vận chuyển máy kéo.**

1. Chọn số thấp.
   - Gài dẫn động 4 bánh (2 cầu) để truyền lực kéo phía trước trước khi lái máy lên rơ-mooc.
   - Chắc chắn nông cụ đính kèo dừng hoạt động, thang lên xuống đủ trước khi/trong suốt quá trình lên máy kéo hoặc xuống máy kéo.
2. Lái máy kéo chiều tiến lên rơ-mooc.
   - Không bao giờ thay đổi vị trí thang lên xuống.
3. Hạ nông cụ lên sàn rơ-mooc.
4. Gài cần khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo “7. Khóa và gài cần khóa bàn đạp phanh” trang 7-3.
5. Tắt động cơ.
6. Rút chìa khóa khỏi công tắc máy.
7. Cố định chặt máy kéo vào rơ-mooc bằng dây thừng, xích hoặc dâyy cáp đủ tải.
   - Cố định lốp xe vào rơ-mooc.

■Vận hành trên dốc và địa hình mấp mô

! CẢNH BÁO

Đặc biệt lưu ý khi lái máy kéo trên dốc và địa hình mấp mô. Tuân theo các biện pháp an toàn theo sau.

- **Trước khi lái máy kéo trên dốc hoặc địa hình mấp mô, gài dẫn động 4 bánh (2 cầu) với mục đích sau:**
  - **Tăng lực kéo**
  - **Hỗ trợ tốt hơn khi leo sườn dốc đứng.**
- **Cải thiện công suất phanh trên mặt đường dốc, băng tuyết, ẩm ướt hay đá.**
- **Luôn luôn hiểu rằng nguy cơ lật máy kéo vẫn còn.**
- **Thêm tạ lên máy kéo khi cần.**
- **Lái tốc độ thấp để ngăn ngừa trượt và mất lái.**
- **Cách xa sườn dốc lớn hơn 15°.**
- **Tránh đậu máy kéo vuông góc với đường dốc.**
- **Tránh chuyển hướng hoặc thay đổi hướng di chuyển trên đườn dốc.**
- **Trước khi tới gần đường dốc, lựa chọn cài đặt tốc độ phù hợp.**
- **Chắc chắn phải di chuyển tốc độ thấp khi trên đường dốc.**
- **Tránh sang số phụ trong khi di chuyển trên đường dốc. Nếu sang số có thể làm cho máy kéo mất thể kiểm soát và bất ngờ tuột dốc.**
- **Không chuyển các cần số sau về vị trí N (trung gian) khi máy kéo trên đường dốc:**
  - **Cần số chính**
  - **Cần số phụ**
  - **Cần số tiến lùi**
- **Không được đạp bàn đạp ly hợp dưới bất cứ tình huống nào khi máy trên đường dốc.**
- **Làm như vậy có thể làm cho máy kéo mất kiểm soát và bất ngờ tuột dốc.t**

8. VẬN HÀNH MÁY KÉO

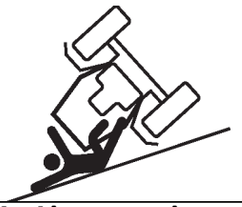
• Vận hành bất ngờ máy kéo trên đường dốc có thể làm cho bánh xe trước nhất khỏi mặt đất và gây ra tình huống cực kỳ nguy hiểm.

• Để ngăn ngừa những nguy hiểm như vậy:

• Động cơ chạy ở tốc độ thấp.

• Khởi động máy kéo từ từ.

8. VẬN HÀNH MÁY KÉO



• Tránh đậu xe vuông góc với đường dốc

•Nếu không còn cách nào khác, khi đậu xe trên đường dốc thì chèn vào tất cả các lốp an toàn và chắc chắn và gài cần khóa bàn đạp phanh, tham khảo “7. Khóa và gài cần khóa bàn đạp đạp phanh” trang 7-3.

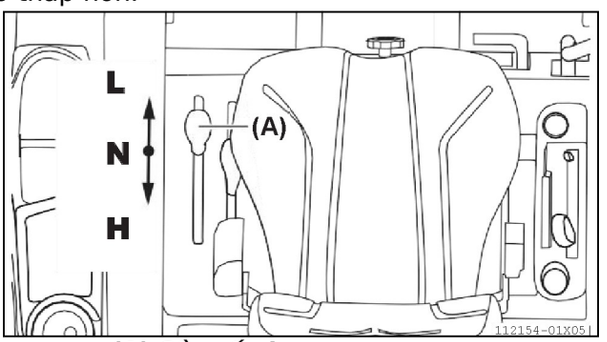
• Trên đường dốc, máy kéo không ổn định và dễ bị lật gây ra chấn thương hoặc thậm chí là cái chết. Luôn luôn cảnh báo.
• Tránh di chuyển lùi lên và xuống dốc để ngăn ngừa lật máy kéo.
• Tránh xa mương rãnh hoặc bùn lầy để tránh rủi ro máy kéo bị lật.
• Luôn luôn lái chậm trên bất kỳ đường dốc. Tránh thay đổi đột ngột tốc độ và hướng di chuyển.
• Để tăng độ ổn định máy kéo trên đường dốc:

•Luôn luôn sử dụng lốp với bề rộng vệt bánh xe lớn nhất có thể.

• Tuân theo hướng dẫn tải trọng phù hợp.

•Tham khảo “Chương 11. LOP, BÁNH XE VÀ TẠ” trang 11-1.

1. Trước khi tới gần đường dốc, lựa chọn cài đặt số thấp hơn.



(A) Cần số phụ

2. Luôn luôn đi chậm trên đường dốc.
3. Lái máy kéo tùy theo loại đường dốc như chỉ dẫn bên dưới.

■ Lên và dốc xuống

- Khởi động chậm.
- Chắc chắn số phụ ở số chậm.
- Động cơ hoạt động ở tốc độ thấp.

■ Xuống dốc đứng

- Di chuyển cần số phụ tới vị trí tốc độ thấp hơn trước khi xuống dốc đứng.
- Làm như vậy sẽ tận dụng được mứcđộ phanh động cơ.
- Lựa chọn cần số phụ thích hợp với độ dốc của đường dốc.

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
• Khi đi lùi trên đường dốc, giữ máy kéo song song với độ nghiêng của dốc

■ Trợ lực lái

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

- **Máy kéo được trang bị trợ lực lái.**
  - **Vô lăng có thể chuyển hướng với lực nhỏ nhất trong khi động cơ hoạt động.**
- **Tránh chuyển hướng đột ngột vô lăng đặc biệt trong lúc di chuyển trên đường tráng nhựa.**
  - **Làm như vậy có thể gây tai nạn.**

1. Trợ lực lái chỉ có tác dụng khi động cơ hoạt động.
2. Khi động cơ hoạt động tại tốc độ thấp, người vận hành có thể cần tác dụng một lực lớn hơn để xoay vô lăng.
3. Tình trạng như vậy là bình thường.

QUAN TRỌNG

- Đánh lái hết vô lăng làm cho van giảm áp hoạt động. Âm thanh nghe được sẽ phát ra.
  - Tình trạng như thế có thể được bỏ qua chỉ cho khoảng thời gian ngắn.
- Không được giữ vô lăng khi đánh lái hết cho khoảng thời gian dài dưới bất kỳ trường hợp nào.
- Tránh đánh lái vô lăng trong khi máy kéo không di chuyển nhiều nhất có thể.
- Tránh đánh lái vô lăng máy kéo trong lúc động cơ tắt.
  - Làm như vậy có thể làm hư hỏng van trợ lực, lốp xe và mâm lốp.

5. NÂNG VÀ HẠ KHUNG BẢO VỆ LẬT (ROPS)

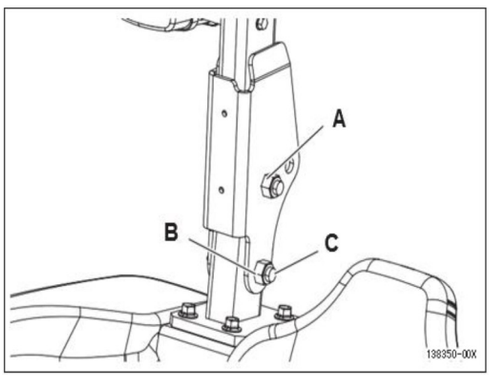
Ạ CẢNH BÁO

- Luôn luôn vận hành máy kéo với khung bảo vệ lật (ROPS) đã được lắp dựng lên.
  - Trừ trường hợp việc hạ khung (ROPS) là cần thiết như đang hoạt động ở khu vực thấp, hẹp không thông thoáng
- Luôn thắt dây đai an toàn khi vận hành máy kéo với khung bảo vệ lật (ROPS) đã được lắp dựng lên.
  - Thao tác này làm giảm khả năng gây thương tật hoặc tử vong trong trường hợp bi tai nạn lật máy.
- Nếu khung bảo vệ lật (ROPS) không được lắp (đã tháo ra vì lý do nào đó), hãy luôn lắp lại khung an toàn trước khi vận hành máy kéo.
- Luôn giữ nguyên hiện trạng ban đầu của khung bảo vệ lật (ROPS). Mọi sự thay đổi có thể làm giảm khả năng bảo vệ của khung bảo vệ lật (ROPS)
- Khi khung bảo vệ lật (ROPS) bị lỗi cần thay thế ngay lập tức. Hãy liên hệ đại lý ủy quyền của Yanmar tại địa phương để được hỗ trợ.
- Không sử dụng dây đai an toàn trong các trường hợp:
  - Khi khung bảo vệ lật (ROPS) được gập xuống
  - Khi máy kéo không có khung ROPS

■ Gập Khung bảo vệ (ROPS) xuống

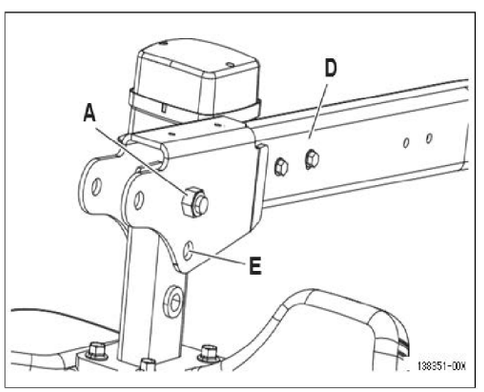
Khung bảo vệ (ROPS) chỉ có thể gập xuống được 90 độ.

1. Nới lỏng đai ốc (A). Không tháo rời (A)
2. Nới lỏng và tháo rời đai ốc (B) và Bu-lông (C)



(A) Đai ốc (2 cái)
(B) Đai ốc (2 cái)
(C) Bu-lông (2 cái)

3. Đẩy khung (D) xuống về phía sau
4. Chèn bu-lông (C) vào lỗ (E)

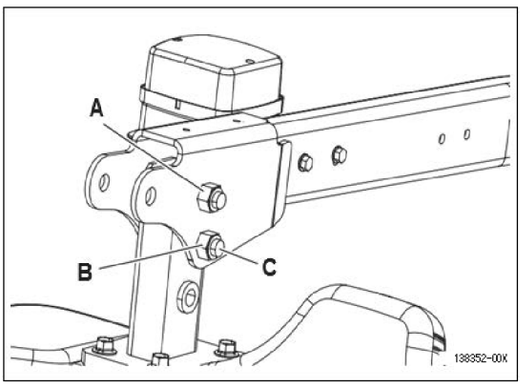


(D) Khung
(E) Lỗ

5. Siết chặt đai ốc (A) và (B)

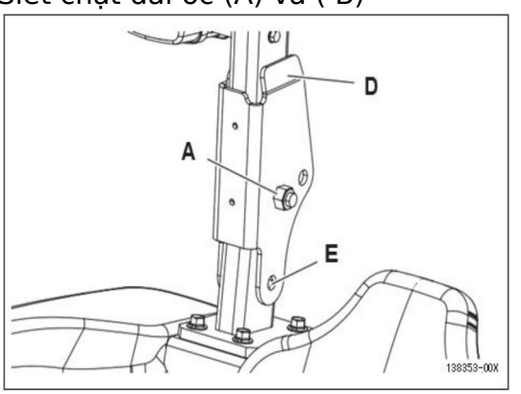
■ Dựng Khung bảo vệ (ROPS) lên

1. Nới lỏng đai ốc (A). Không tháo rời (A)
2. Nới lỏng và tháo rời đai ốc (B) và Bu-lông (C)



(A) Đai ốc (2 cái)
(B) Đai ốc (2 cái)
(C) Bu-lông (2 cái)

3. Nâng khung (D) lên
4. Chèn bu-lông (C)vào lỗ (E)
5. Siết chặt đai ốc (A) và (B)



(F) Khung
(G) Lỗ

9. HỆ THỐNG TRÍCH CÔNG SUẤT (PTO)

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

• Trước khi gắn, tháo, điều chỉnh, vệ sinh hoặc bảo dưỡng nông cụ được dẫn động bởi PTO:

• Phải đảm bảo tất cả các bộ phận chuyển động phải ngừng quay hoàn toàn.

• Trước khi có ý định tháo nắp chụp trục PTO: ■ ■ ■

• Luôn luôn chờ cho tới khi trục PTO ngừng quay hoàn toàn.

• Trước khi lăp đặt hoặc vận hành nông cụ được dẫn động bởi PTO:

Luôn luôn tuân theo sách hướng dẫn sử dụng , nhãn an toàn và hướng dẫn của nông cụ được dẫn động bởi PTO

• Tránh tới gần hoặc chạm vào bất kỳ bộ phận chuyển động quay.

1. Vận hành PTO

Ạ CẢNH BÁO

• Trước khi gắn, tháo, điều chỉnh hoặc vệ sinh nông cụ được dẫn động bởi PTO:

• Nhấn công tắc PTO tới vị trí TẮT.

• Tắt động cơ.

• Chắc chắn tất cả các bộ phận chuyển động quay dừng.

• Tránh tới gần đường dẫn động quay.

• Vướng vào đường dẫn động quay có thể dẫn tới chấn thương nghiêm trọng hoặc cái chết.

• Luôn luôn đảm bảo nắp chụp trục PTO được lắp vào trong khi PTO không sử dụng.

1. Máy kéo được trang bị ly hợp PTO thủy lực/ điện.
2. Công tắc PTO loại MỞ/ TẮT được thực hiện bất kỳ thời điểm nào khi động cơ hoạt động.

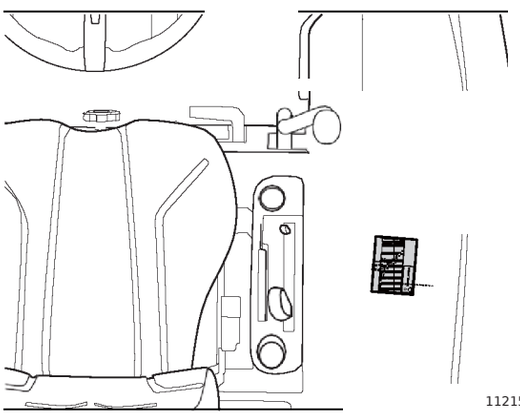
9. HỆ THỐNG TRÍCH CÔNG SUẤT (PTO)

■ Xác định tốc độ PTO phù hợp

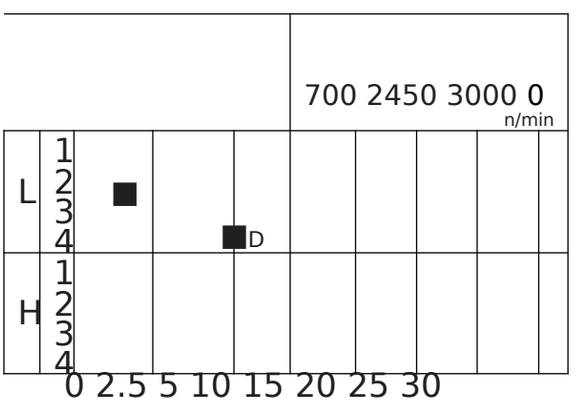
1. Tại tốc độ PTO tiêu chuẩn (540 vòng trên phút
   (v/p)), thì tốc độ động cơ nên 2430 (YM351R),
   2096 (YM358R) vòng trên phút (v/p).

2. Luôn biết được tốc độ hiện tại máy kéo. Chắc chắn máy kéo có thể điều khiển được.
3. Khi công tắc PTO ở vị trí BẬT:
   Luôn vận hành ở tốc độ ĐỊNH MỨC
   • được cảnh báo như bên dưới (v/p).

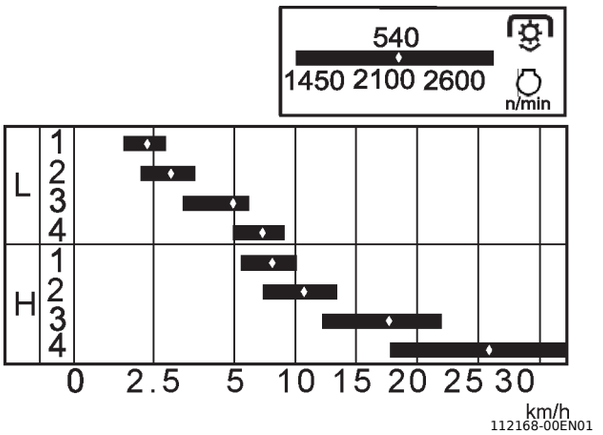
QUAN TRỌNG
• Khi công tắc PTO ở vị trí BẬT:
Điều chỉnh tốc độ động cơ theo sơ đồ tham khảo bên dưới.



Tốc độ tiêu chuẩn của PTO và Động cơ máy kéo YM351R



Tốc độ tiêu chuẩn của PTO và Động cơ máy kéo YM358R



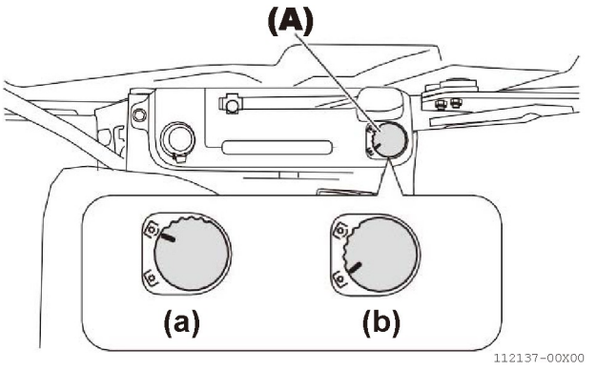
9. HỆ THỐNG TRÍCH CÔNG SUẤT (PTO)

2. Sử dụng cần số

■ Gài PTO (người vận hành ngồi tại ghế điều khiển)

LƯU Ý
- Không tắt động cơ trong khi công tắc PTO ở vị trí BẬT.

1. Để gài PTO:
   - Động cơ chạy ở tốc độ cầm chừng.
   - Nhấn và xoay công tắc PTO đến vị trí BẬT (a).



(A) Công tắc PTO
(a) BẬT
(b) TẮT

2. Tăng tốc độ động cơ đáp ứng yêu cầu nông cụ.

■ Nhả PTO (người vận hành ngồi tại ghế điều khiển)

1. Động cơ chạy ở tốc độ cầm chừng.
2. Nhấn và xoay công tắc PTO đến vị trí TẮT (b).

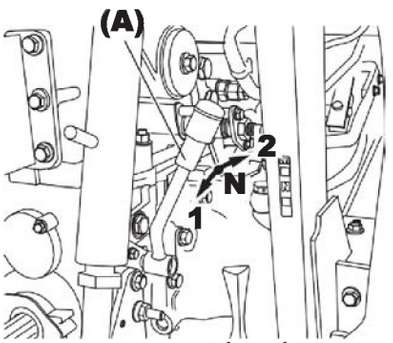
! CHÚ Ý

• Phải duy trì tốc độ PTO theo yêu cầu của nông cụ. Ngược lại, nông cụ có thể bị hư hỏng, gây ra tai nạn.

Thay đổi tốc độ trục PTO tại 2 tầng số.
Có thể thay đổi tốc độ PTO chỉ khi máy kéo dừng.

- 2: 750 v/p
- N: dừng
- 1: 540 v/p

*Tốc độ động cơ định mức.



(A) Cần số PTO

Số PTO	Tốc độ PTO	Tốc động cơ (v/p)	
		YM351R	YM358R
1	540	2430	2096
2	750	2450	2092

10. MÓC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO

1. Móc 3

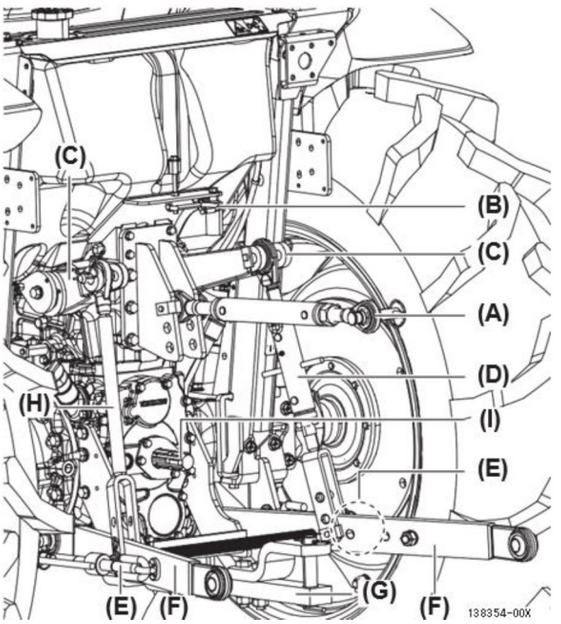
Ạ CẢNH BÁO

- **Khi nông cụ gắn vào móc 3 điểm:**
  - **Luôn luôn lắp lượng tạ thích hợp vào trước máy kéo**

- **Trong quá trình vận chuyển:**
  - **Đặt cần điều khiển vị trí móc 3 điểm ở vị trí nâng.**

- **Không đóng hết van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm nhằm mục đích giữ nông cụ ở vị trí nâng trong khi máy kéo di chuyển.**
  - **Đóng hoàn toàn van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm có thể làm hư hỏng mạch nâng thủy lực.**

- **Chỉ sử dụng nông cụ được thiết kế để sử dụng móc 3 điểm.**
- **Luôn sử dụng nông cụ đã được chứng nhận để sử dụng với móc 3 điểm.**
- **Liên hệ với ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để hỗ trợ kỹ thuật.**



(A) Thanh nối trên
(B) Móc thanh nối trên
(C) Tay nâng
(D) Thanh nâng phải
(E) Xích tăng đơ
(F) Thanh nối dưới

QUAN TRỌNG
- Tránh vận hành cần điều khiển móc 3 điểm trước khi động cơ được hâm đủ nóng.
- Vận hành cần điều khiển móc 3 điểm trong khi động cơ chưa được hâm đủ nóng:
  - Có thể làm hư hỏng hệ thống thủy lực.
  - Có thể gây ra lỗi toàn bộ hệ thống thủy lực.
- Nếu âm thanh bất thường xuất hiện sau khi nâng móc 3 điểm, thì nguyên nhân có thể là lỗi điều chỉnh không đúng hoặc lỗi hệ thống thủy lực.
  - Dừng vận hành ngay lập tức.
  - Liên lạc ĐẠI LÝ MÁY KEO YANMAR để kiểm tra và sửa chữa.

■ Sử dụng cần điều khiển móc 3 điểm

LƯU Ý

• Móc 3 điểm được giao kèm với máy kéo.

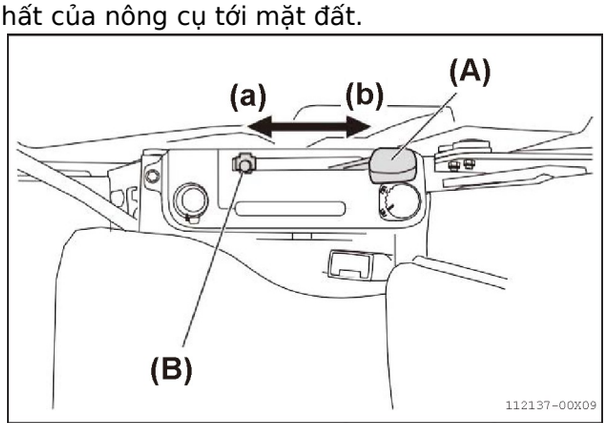
1. Sử dụng cần điều khiển móc 3 điểm để nâng và
   hạ nông cụ được gắn vào móc 3 điểm.

10. MÓC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO

LƯU Ý

- Cần điều khiển móc 3 điểm được dán số 1 tới 6.
- Số này:
  - Chỉ cho mục đích tham khảo.
  - Không chỉ ra bất kỳ vị trí chiều cao chính xác nào cho nông cụ được gắn vào móc 3 điểm.
- Số nhỏ hơn, thì thanh nối dưới gần với mặt đất hơn.

2. Điều chỉnh giới hạn vị trí để cài đặt vị trí thấp nhất của nông cụ tới mặt đất.



(A) Cần điều khiển móc 3 điểm
(B) Núm giới hạn vị trí
(a) Đẩy cần điều khiển móc 3 điểm tới trước để hạ nông cụ.
(b) Kéo cần điều khiển móc 3 điểm về sau để nâng nông cụ.

■ Sử dụng núm giới hạn vị trí

LƯU Ý
Sử dụng núm giới hạn vị trí để:
- Giới hạn sự di chuyển xuống của thanh nối dưới

1. Vận hành nông cụ đính kèm.
2. Sử dụng cần điều khiển móc 3 điểm để thiết lập chiều cao/độ sâu mong đợi của nông cụ.
3. Nới lỏng núm giới hạn vị trí.
4. Di chuyển núm giới hạn vị trí về phía sau tới khi núm giới hạn vị trí chạm vào cần điều khiển móc 3 điểm.
5. Siết chặt núm giới hạn vị trí để cố định vị trí đã thiết lập.

- Mỗi lần cần điều khiển móc 3 điểm bị cản lại bởi núm giới hạn vị trí, nông cụ sẽ hạ tới chiều cao/ độ sâu làm việc được thiết lập.

■ Van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm

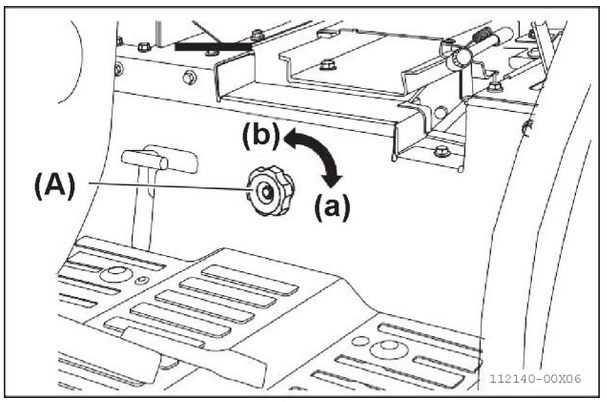
! CẢNH BÁO

- **Hạ móc 3 điểm quá nhanh có thể dẫn tới tai nạn hoặc lỗi máy kéo.**
- **Điều chỉnh van điều khiển tốc độ hạ:**
  - **Thời gian hạ nông cụ từ vị trí cao nhất đến vị trí thấp nhất là 2 giây hoặc lâu hơn.**
- **Trong lúc máy kéo di chuyển:**
  - **Giữ cần điều khiển vị trí móc 3 điểm ở vị trí nâng.**
- **Không đóng hết van điều khiển tốc độ hạ.**
  - **Đóng hết van điều khiển tốc độ hạ có thể làm hư hỏng mạch nâng mạch nâng thủy lực.**
- **Trong quá trình bảo dưỡng:**
  - **Không sử dụng van điều khiển tốc độ hạ như cách để giữ nông cụ ở vị trí nâng.**
  - **Mất áp suất thủy lực có thể làm cho nông cụ rơi xuống đột ngột.**
  - **Hạ nâng cụ trên nền cứng hoặc kê dưới nông cụ trước khi bắt đầu công việc bảo dưỡng.**
- **Van điều khiển tốc độ hạ xác định tốc**

độ mà
thanh nối dưới hạ.

QUAN TRONG: Tránh hư hỏng!

- Tránh gắn tải nặng tới móc 3 điểm khi di chuyển
  trên đường địa hình mấp mô.
- Hệ thống thủy lực có thể bị hư hỏng.
- Không vận hành cần điều khiển móc 3 điểm
  khi đóng van điều khiển tốc độ hạ.
- Làm như vậy có thể làm cho nhớt thủy lực hộp số bị quá nhiệt.



(A) Van điều khiển tốc độ hạ

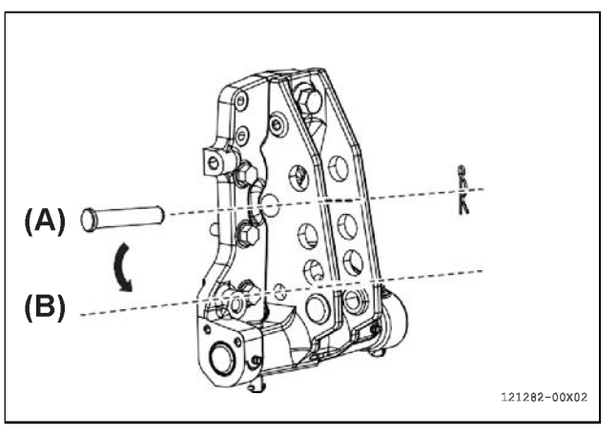
(a)Xoay van ngược chiều kim đồng hồ:

- *Tăng tốc độ hạ*
- *Không khóa nâng thủy lực*

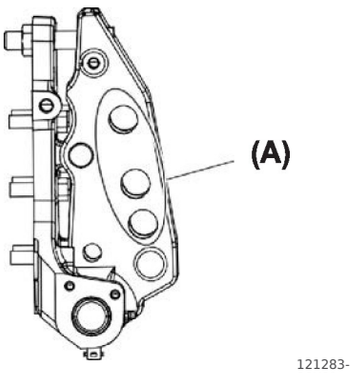
(b)Xoay van cùng chiều kim đồng hồ:

- *Giảm tốc độ hạ*

Xoay van cùng chiều kim đồng hồ tới khi van điều khiển:



2. Khi sử dụng chức năng điều khiển lực kéo, sử



dụng 2 lỗ phía trên (A) để lắp thanh nối trên.

CHÚ Ý

- Không sử dụng lỗ thấp nhất khi điều khiển lực kéo.
- Nếu cần cố định chiều cao của nông cụ hãytháo nắp cao su của lỗ thấp nhất và sử dụng lỗ này.

■ Sử dụng chức năng điều khiển lực kéo <YM358R-L1)>

QUAN TRỌNG

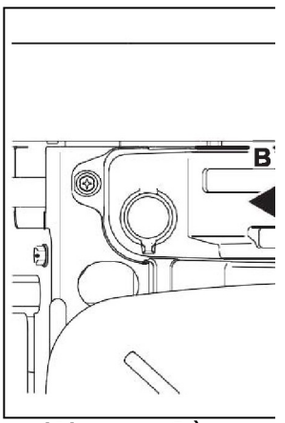
- Khi bạn muốn sử dụng chức năng điều khiển lực kéo, rút chốt khóa điều khiển lực kéo khỏi vị trí khóa (A) và lắp vào vị trí (B). Cố định chắc chắc chốt khóa này vào giá đỡ thanh nối trên.

Di chuyển chốt khóa điều khiển lực kéo từ vị trí khóa cố định giá đỡ thanh nối trên (A) sang vị trí điều khiển lực kéo (B).

3. Sử dụng chức năng điều khiển lực kéo bằng cách vận hành cần điều khiển lực kéo
4. Chọn vị trí độ sâu cày phù hợp, nhờ chức năng điều khiển lực kéo, độ sâu canh tác sẽ

được giữ ổn định

<Đẩy cần về phía sau theo hướng "Cạn ">
Chức năng điều khiển lực kéo hoạt động nhạy hơn, nông cụ được nâng lên ngay khi có tải nhỏ tác dụng lên nông cụ.
<Đẩy cần về phía trước theo hướng "Sâu">
Chức năng điều khiển lực kéo hoạt động ít nhạy hơn, nông cụ khó được nâng lên khi lực cản nhỏ.



(A) Cần điều khiển lực kéo
(B) "Sâu"
(C) "Cạn"

■ Sử dụng thanh nối dưới và trên

⚠ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

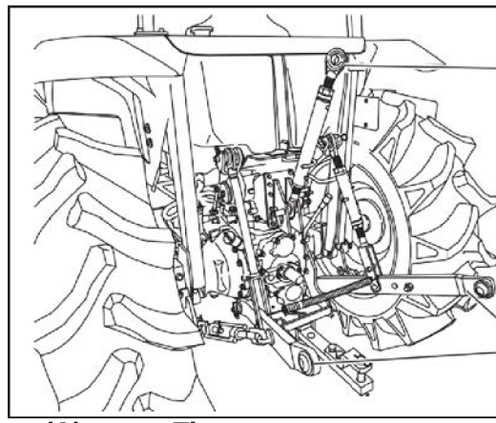
- **Luôn luôn thật cẩn thận khi lùi máy kéo.**
- **Luôn luôn quan sát rõ khu vực xung quanh người xem và chướng ngại vật trước khi bắt đầu lùi máy kéo.**
- **Trong khi lùi, luôn luôn nhìn người xung quanh và chướng ngại vật suốt chặng đường.**
- **Gài cần khóa bàn đạp phanh chắc chắn, tham khảo "7. Khóa và gài cần khóa bàn đạp phanh" trang 7-3 trước khi vào giữa máy kéo và nông cụ để lắp đặt hoặc tháo rời.**
- **Kiểm tra bất kỳ sự va chạm giữa nông cụ và máy kéo và/hoặc sự tách biệt đường truyền dẫn động:**
  - **Bất cứ lúc nào nông cụ được dẫn động bởi PTO được lắp vào móc 3 điểm.**

LƯU Ý

- Luôn luôn tháo thanh kéo để

ngăn sự va chạm vào nông cụ được gắn vào.

2. Lắp thanh nối dưới tới nông cụ.
3. Tháo thanh nối trên ra khỏi móc, và lắp thanh nối trên vào nông cụ.
4. Dùng chốt (ắc) để gài chắc nông cụ.



(A) Thanh nối trên
(B) Thanh nối dưới

LƯU Ý

- Bất cứ lúc nào thanh nối trên không sử dụng, thì gài thanh nối trên vào móc thanh nối trên.

1. Lùi từ từ máy kéo vào vị trí mà thanh nối dưới
   thẳng hàng với móc nâng nâng nông cụ.

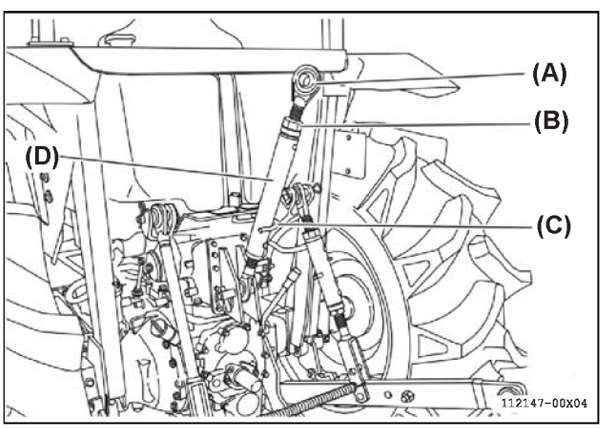
10. MÓC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO

■ Điều chỉnh cân bằng dọc nông cụ

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Tham khảo “7. Thao tác an toàn đậu máy kéo”
   trang 1-7.

LƯU Ý
• Luôn luôn móc thanh nốii trên vào móc khi móc 3 điểm không sử dụng.

2. Xả độ căng thanh nối trên bằng cách hạ nông cụ xuống đất.
3. Nới lỏng đai ốc khóa. Xoay thân thanh nối trên theo chiều giãn ra hoặc rút ngắn thanh nối trên như yêu cầu. Nếu không thể nới lỏngđai ốc khóa,thì sửdụng dụng cụ thích hợp như mỏ lếch, cờ-lê...để mở.



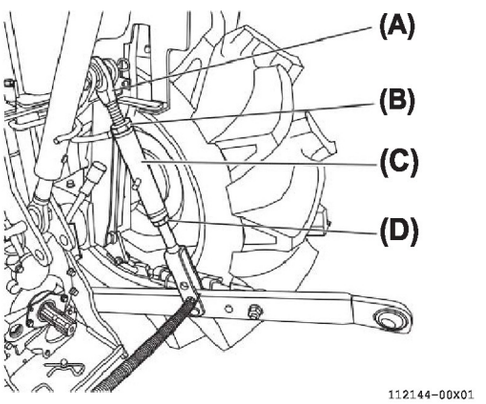
(A) Thanh nối trên
(B) Đai ốc khóa
(C) Móc thanh nối trên
(D) Thân thanh nối trên

QUAN TRỌNG: Tránh hư hỏng!
• Tránh xoay thân thanh nối trên quá mức, làm như vậy có thể làm hư hỏng ren trên thanh nối trên.

■ Điều chỉnh cân bằng ngang nông cụ

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Tham khảo “7. Thao tác an toàn đậu máy kéo”
   trang 1-7.

2. Hạ nông cụ xuống nền.
3. Nới lỏng đai khóa (B) và đai ốc khóa (D). Xoay thân thanh nối trên để giãn ra hoặc rút ngắn thanh nối trên như yêu cầu. Nếu không thể nới lỏng đai ốc khóa (B), sử dụng dụng cụ để mở.
4. Xoay thân thanh nâng phải cùng chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều đồng hồ để nâng hoặc hạ tới chiều cao yêu cầu.
5. Siết chặt đai ốc(B).



(E)Thanh nâng phải
(F) Đai ốc khóa
(G) Thân thanh nâng phải
(H) Đai ốc kháo

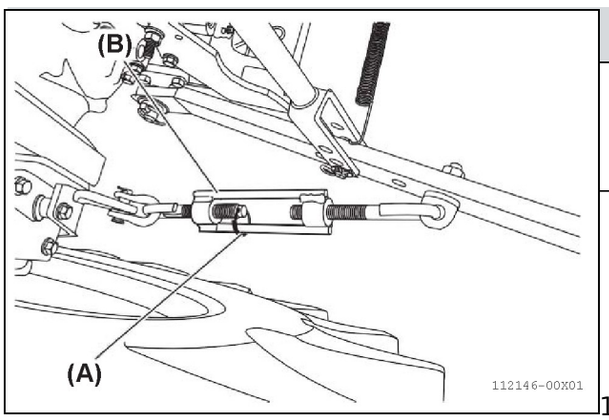
4. Nâng nông cụ.
   Kiểm tra nếu độ cân bằng dọc chưa đạt, thì điều chỉnh lại thanh nối trên.

5. Khi độ cân bằng dọc đạt được, siết chặt đai ốc khóa.

■ Điều chỉnh xí

LƯU Ý
- Kiểm tra quy trình điều chỉnh Xích tăng đơ trong sách hướng dẫn sử dụng của nông cụ.
- Khi xích tăng đơ được điều chỉnh phù hợp, độ rơ ngang của nông cụ được điều khiển bởi các thanh liên kết.

1. Hạ thấp nông cụ xuống nền.
2. Tháo chốt tròn chặn xoay.
3. Xoay tăng đơ, và điều chỉnh độ căng của thanh nối dưới.
4. Lắp lại chốt tròn.



(A) Chốt tròn
(B) Tăng

2. Trích công suất thủy lực

! CẢNH BÁO

Luôn luôn xả hết áp suất

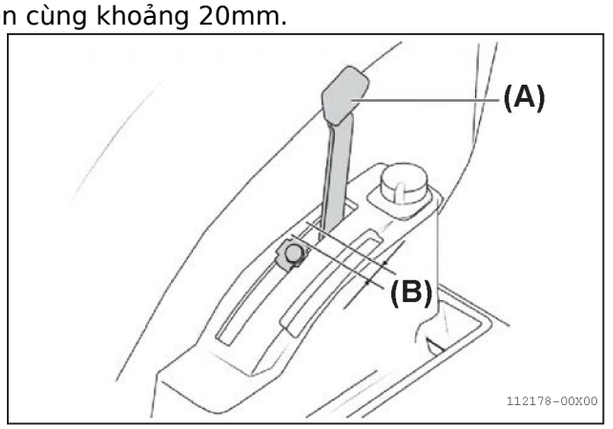
thủy lực bên trong đường ống trước khi tháo đường thủy lực.
Luôn luôn đảm bảo rằng tất cả các kết nối được siết chặt.
Luôn luôn đảm bảo rằng các đường, đường ống, ống mềm thủy lực không bị mòn và/ hoặc hư hỏng.

Ạ CHÚ Ý

- **Tắt động cơ trước khi tháo nút bít hoặc đường ống. Nếu không, bạn có thể bị chấn thương bởi nhớt áp suất cao.**

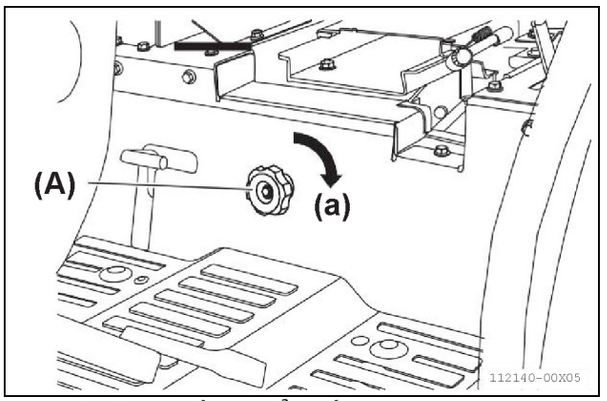
■ Xy-lanh tác động đơn (ví dụ: xe mooc tự đổ)

1. Đặt cần điều khiển vị trí móc 3 điểm cách vị trí trên cùng khoảng 20mm.



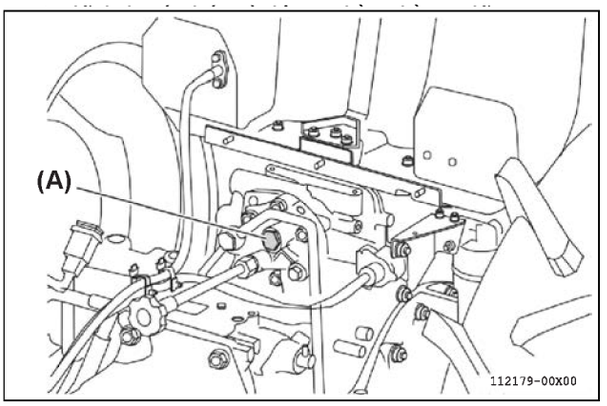
(A) Cần điều khiển vị trí
(B) Khoảng 20 mm

Siết chặt van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm cùng chiều kim đồng hồ.



(A) Van điều khiển tốc độ hạ móc 3 điểm
(a) Đóng

3. Tháo nút trích công suất thủy lực đơn, và gắn
ống mềm áp suất cao của nông cụ.



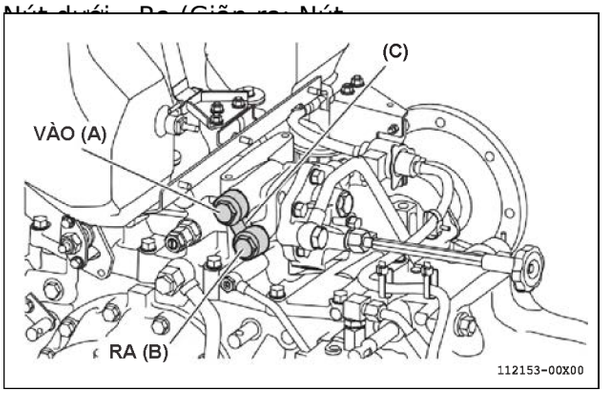
(A) Nút trích công suất thủy lực đơn (G1/2)

hoạt động
bằng thủy lực, tham khảo hướng dẫn sử dụng từng
nông cụ.

■ Xy-lanh tác động đôi (ví dụ: dàn ủi đầu)

Gắn của trích công suất thủy lực bên ngoài mà
được đặt tại bên phải bộ nâng thủy lực của máy

Tháo chi tiết:
Nút trên. .Vào (Rút vào: Nút G1/2)
Nút dưới...Ra (Giãn ra: Nút



(A) Nút trích công suất thủy lực tác động đôi (Hồi về bộ nâng, G1/2)
(B) Nút trích công suất thủy lực tác động đôi

kéo (bên phải dưới ghế người vận hành), với van
điều khiển của nông cụ.

* Chi tiết về nông cụ và cách gắn nông cụ

LƯU Ý

- Nông cụ phía sau móc 3 điểm không thể điều khiển được bởi cần điều khiển vị trí trong khi van điều khiển tốc độ hạ được đóng.

Thanh kéo

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
- **Luôn luôn sử dụng thanh kéo để gắn rờ-mooc hoặc kéo nông cụ.**
- **Cố tình gắng rờ-mooc hoặc kéo nông cụ tại thanh nối trên hoặc cầu sau có thể làm cho máy kéo bị lật.**
- **Chỉ sử dụng thanh kéo được cung cấp đi kèm với máy kéo.**
  - **Tránh lắp hoặc sử dụng loại treo hoặc bất kỳ kỳ loại nào khác trên thanh kéo.**
- **Luôn luôn móc tải được kéo tới thanh kéo.**
  - **Làm như vậy sẽ ngăn ngừa máy kéo lật ngửa.**
- **Tránh lắp thanh kéo dài hơn.**
  - **Làm như vậy có thể làm hư hỏng bộ phận lắp kèm.**
  - **Làm như vậy có thể làm cho nông cụ không thể gắn được.**

LƯU Ý
- Máy kéo được trang bị giá đỡ thanh kéo.
- Luôn luôn tháo thanh kéo trước khi gắn nông cụ vào móc 3 điểm.

■ Tải thanh kéo lớn nhất

QUAN TRỌNG
- Chắc chắn rằng tải trọng tĩnh theo phương thẳng đứng không vượt quá tải trọng cho phép lớn nhất theo khuyến cáo.
- Luôn luôn di chuyển chậm khi kéo tải nặng.

Ạ CHÚ Ý

- **Một vài thiết bị nặng, giống như rờ-mooc 1 cầu kéo tải, có thể quá độ biến dạng trên thanh kéo.**
- **Độ biến dạng lên thanh kéo có thể tăng lên bởi tốc độ và mặt đường mấp mô.**

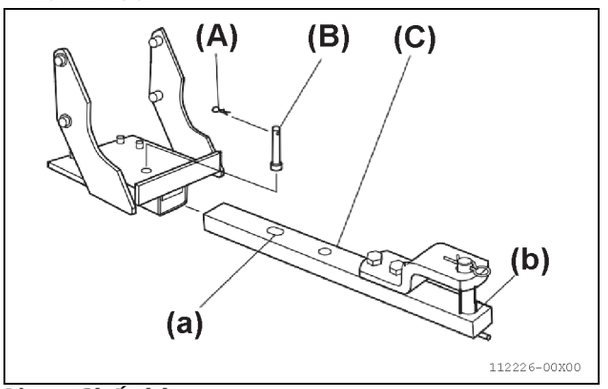
2. Tránh quá tải theo phương đứng trên 500kg lên thanh kéo.

3. Độ biến dạng sẽ tăng lên nhiều bởi tốc độ và mặt đường mấp mô.

■ Rút ra/Thu gọn thanh kéo

QUAN TRỌNG
- Chắc chắn rằng thanh kéo được tháo trước khi sử dụng nông cụ được dẫn động bởi PTO.

1. Tháo chốt bi.
2. Tháo ắc.
3. Điều chỉnh chiều dài thanh kéo bằng cách canh thẳng vị trí lỗ (a) của thanh kéo với lỗ giá đỡ thanh kéo.



(A) Chốt bi
(B) Ắc
(C) Thanh kéo
(a) Lỗ gắn thanh kéo trong điều kiện hoạt động (vị trí rút ra)
(b) Lỗ để kéo.

LƯU Ý
Để đảm bảo thanh kéo ở vị trí thu gọn trong lúc nông cụ được dẫn động bởi PTO không sử dụng:
- Tháo chốt bi.
- Trượt thanh kéo vào, cho tới khi vị trí lỗ (b) thẳng hàng với lỗ của giá đỡ thanh kéo.
- Lắp chốt bi.

4. Điều chỉnh chiều dài thanh kéo bằng cách canh

thẳng lỗ (a) trong kéo trùng với lỗ của giá đỡ
thanh kéo.

1. Tránh gắn thiết bị siêu tải (ví dụ như rờ-mooc cầu kéo tải) mà tác dụng quá độ biến dạng của thanh kéo.

5. Lắp ắc.
6. Lắp chốt bi.

10. MÓC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO

■ Tháo thanh kéo

1. Tháo chốt bi.
2. Tháo ắc.
3. Tháo thanh kéo.
4. Lắp ắc vào thanh kéo.
5. Lắp chốt bi.
6. Cất giữ thanh kéo vào kho chứa.

■ Tải cho phép khi kéo

Ạ CẢNH BÁO

- **Khi kéo, khoảng cách yêu cầu để dừng máy kéo tăng lên tương ứng với:**
  - **Tốc độ máy kéo**
  - **Khối lượng tải trọng được kéo**
  - **Độ dốc của mặt đường**
- **Tải kéo quá nặng đối với máy kéo:**
  - **Có thể gây ra mất kiểm soát máy kéo mà không liên quan đến tải trọng của máy kéo có được phanh hay không**
- **Kéo tại tốc độ quá cao có thể gây ra mất kiểm soát máy kéo.**
- **Trước khi kéo, luôn đảm bảo rằng máy kéo phải có đủ sức kéo để kiểm soát tổng trọng lượng của tất cả thiết bị và tải trọng.**

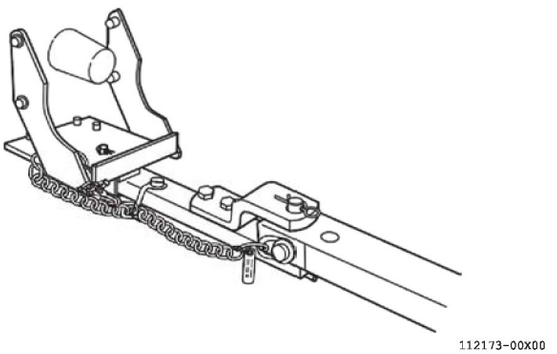
LƯU Ý

- Lưu ý sử dụng thanh kéo để kéo tải.
- Không được gắn tải lên vỏ cầu hoặc bất kỳ vị trí nào khác bên cạnh thanh kéo dưới bất kỳ trường hợp nào.

Luôn luôn tuân thủ giới hạn tốc độ lớn nhất theo khuyến cáo và giới hạn tốc độ mỗi địa phương:

- Chắc chắn máy kéo có đủ sức kéo để kéo thiết bị và tải trọng. Tham khảo “Chương 4. ĐẶC TÍNH NÔNG CỤ”.

3. Móc thêm xích an toàn (không theo kèm máy kéo) giữa giá đỡ thanh kéo và tải kéo.



LƯU Ý

- Trên đường dốc:
  - Chắc chắn sử dụng số thấp để cho phép người vận hành kiểm soát máy kéo mà không cần phải sử dụng bàn đạp phanh.

Ạ CHÚ Ý

- **Chắc chắn máy kéo phải đủ tải và công suất cho tải được kéo.**
- **Chắc chắn rằng máy kéo phải có đủ lực phanh cho tải được kéo.**
- **Không tác động vượt quá tải trọng theo phương thẳng đứng lớn nhất lên thanh kéo.**
- **Đặc biệt chú ý khi kéo tải:**
  - **Trên mặt đường khó.**
  - **Khi chuyển hướng.**
  - **Trên đường dốc.**

10. MÓC 3 ĐIỂM, THỦY LỰC VÀ THANH KÉO

1. Móc tải vào thanh kéo.
2. Khóa thanh kéo và ắc đúng vị trí.

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

! CẢNH BÁO

- **Tránh gắn lốp xe lên mâm lốp xe bởi người chưa được đào tạo.**
- **Gắn lốp xe lên mâm lốp xe phải được thực hiện bởi người được đào tạo cùng với thiết bị phù hợp.**

- **Luôn bơm bơm lốp đúng với áp suất quy định.**
- **Tránh bơm quá áp suất hơi lốp theo khuyến cáo được quy định trong cuốn sổ tay vận hành.**

- **Luôn kê máy kéo chắc chắn trong khi:**
  - **Thay bánh xe**
  - **Điều chỉnh bề rộng vệt bánh xe**

- **Luôn siết chặt bu lông bánh xe tới lực siết quy định.**
- **Tránh vận hành máy kéo với bánh xe, mâm lốp xe, tạ và cầu rơ lỏng.**

<YM358R>

Kích thước lốp		Áp suất lốp (Kpa)
Trước	8-18 6PR	240
Sau	3.6-28 6PR	140

<YM358R-L1>

Kích thước lốp		Áp suất lốp (Kpa)
Trước	8-18 6PR	240
Sau	14.9-28 6PR	140

1. LỐP XE

QUAN TRỌNG
- Chỉ sử dụng lốp xe được chứng nhận bởi đại lý máy kéo Yanmar.
- Khi thay lốp xe, chọn lốp theo thông số kỹ thuật được nêu ở trang 3-1. Nếu chọn lốp xe saithông số, sẽ dẫn tới lốp mòn nhanh hoặc ảnh hưởng khi đánh lái, dẫn tới tai nạn.

<YM351R>

Kích thước lốp		Áp suất lốp (Kpa)
Trước	8-18.6 PR	240
Sau	13.6-26 6PR	160

- Áp suất hơi lốp theo khuyến cáo được qui định
  trong bảng trên.
- Áp suất lốp từ từ giảm xuống bởi vì lốp được sử dụng và theo thời gian.
- iểm tra áp suất lốp trước khi bắt đầu công việc vận hành máy hàng ngày.
- Khi áp suất hơi lốp thấp, thì bơm lốp tới áp suất
  hơi theo quy định.
- Nếu áp suất hơi lốp giảm nhanh và đột ngột mặt dù lốp được bơm mỗi ngày, ngay lập tức
  liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để kiểm tra tình trạng trạng lốp để thay thế nếu cần thiết.

LƯU Ý
- Trong khi gắn dàn ủi vào máy kéo, thì luôn bơm lốp trước tới áp suất hơi lớn nhất theo khuyến cáo.
- Thông số áp suất lốp ở trên cũng được áp dụng trong khi máy kéo được gắn tất cả tạ đầu.
- Không sử dụng lốp đôi.
- Không sử dụng lốp đường kính lớn cho máy YM351R/ YM358R. Chỉ sử dụng cho máy YM358R-L1.

2. Điều chỉnh bánh

■ Kiểm tra lực siết chặt bu-lông, đai ốc bánh xe

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
- **Trước khi làm dưới máy kéo hay nông cụ, luôn luôn hạ thấp nông cụ xuống nền.**
- **Trong suốt quá trình làm dưới máy kéo hay nông cụ, luôn sử dụng thiết bị nâng phù hợp và chân kê cứng với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Luôn luôn kê nông cụ bằng cách sử dụng chân kê hoặc bất kỳ thiết bị phù hợp với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Trong khi bảo dưỡng, sửa chữa hoặc điều chỉnh máy kéo và nông cụ, tránh sử dụng hệ thống thủy lực để giữ cho máy kéo và nông cụ đúng vị trí.**
- **Tránh vận hành máy kéo với bánh xe, mâm lốp xe, tạ và cầu rơ lỏng.**
- **Tránh thay đổi thông số điều chỉnh riêng cho mỗi kích thước lốp.**

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
- **Trước khi vận hành máy kéo, kiểm tra rằng mâm, may-ơ lốp xe, bu-lông, đai ốc bánh xe hay cầu không rơ lỏng.**
- **Làm như vậy gia tăng độ ổn định máy kéo.**
- **Giảm nguy cơ lật máy kéo.**
- **Kiểm tra bánh xe hàng ngày và định kỳ để xác định độ rơ lỏng của bu-lông và đai ốc bánh xe. Nếu phát hiện rơ lỏng, thì siết chúng tới lực siết quy định.**
- **Khi thay đổi bề rộng vệt bánh xe, thì kiểm tra độ siết chặt bu-lông và đai ốc sau 10 giờ đầu tiên và lặp lại sau 50 giờ. Nếu bu-lông rơ lỏng, siết chặt lại. Sau đó, kiểm tra sau mỗi 100 giờ hoạt động.**
- **Lặp lại việc siết chặt cho**

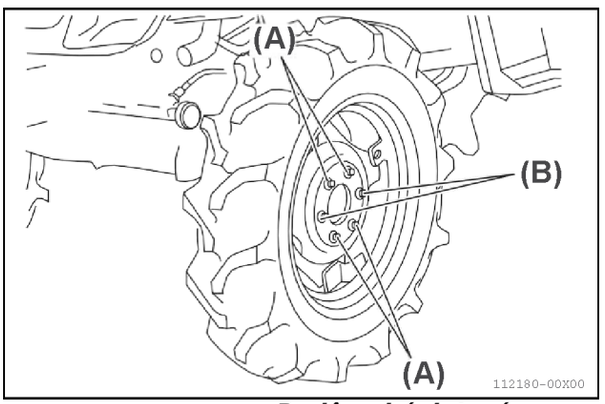
tới khi giá trị lực siết chặt của mỗi bu-lông, đai ốc được duy trì bằng nhau. **• Thực hiện quy trình như vậy khi bất kỳ bu-lông, đai ốc bánh xe rơ lỏng.**	**• Chắc chắn duy trì độ siết chặt của bu-lông, đai ốc bánh xe theo khoảng thời gian bảo dưỡng khuyến cáo.**

Siết chặt bu-lông, đai ốc bánh xe như bên dưới

Bánh xe

Lực siết chặt
kgf-m (N«m)
18.0 to 20.0 (177 to 196)

• Siết chặt bu-lông, đai ốc bánh xe trước theo thứ
tự chéo.



- ***Bu-lông bánh trước***
- ***Đai ốc bánh trước***

■ Lựa chọn chiều quay lốp trước

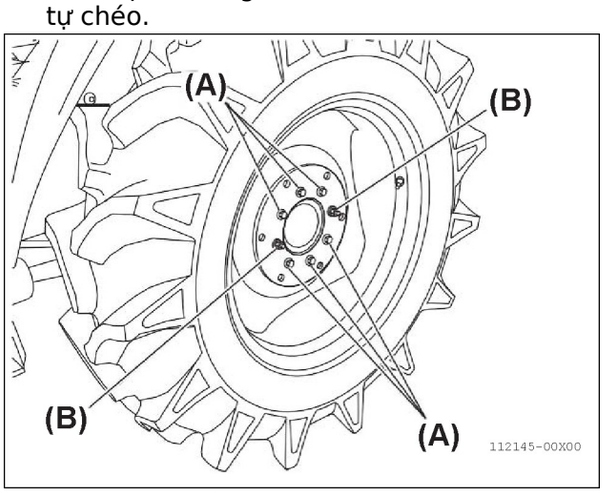
! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
- **Bánh xe thường nặng hoặc khó thao tác**
  trong quá trình tháo.
- **Thật cẩn thận khi tháo bánh xe rời khỏi máy**
  kéo.
- **Sử dụng thiết bị nâng an toàn với sức nâng**
  lớn hơn 3 tấn.
- **Kê máy kéo chắc chắn với chân kê hoặc đội**
  nâng với sức nâng lớn hơn 3 tấn.
- **Chắc chắn phải chèn vào tất cả các lốp xe**
  an toàn và chắc chắn, lốp xe vẫn còn tiếp
  xúc với nền.
- **Làm như vậy sẽ ngăn máy kéo lăn bánh.**
- **Lốp loại có chiều quay, như lốp gai bằng, có**
  mũi tên chỉ chiều quay bên mép lốp..
- **Lắp lốp với mũi tên chiều quay chỉ đúng**
  theo chiều quay.

Bánh xe sau

Lực siết chặt
kgf-m (N^m)
18.0 to 20.0 (ı77 - 196)

• Siết chặt bu-lông, đai ốc bánh xe sau theo thứ
tự chéo.



(A) Bu-lông bánh sau
(B) Đai ốc bánh trước

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

■ Thay đổi bề rộng vệt bánh xe

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
- **Khi làm việc trên đường dốc, luôn sử dụng máy kéo với bánh sau gắn ở vị trí bề rộng vệt bánh xe lớn hơn. Làm như vậy sẽ tăng độ ổn định của máy kéo.**
- **Đặc biệt chú ý khi tháo bánh xe.**
- **Bánh xe thường nặng và khó thao tác.**
- **Sử dụng thiết bị nâng an toàn với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Kê máy kéo chắc chắn bằng chân kê hoặc đội nâng với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Chắc chắn phải chèn vào tất cả các lốp xe an toàn và chắc chắn, lốp xe vẫn còn tiếp xúc với nền.**
- **Khi bề rộng vệt bánh xe thay đổi, kiểm tra độ siết chặt bu-lông và đai ốc sau 10 giờ đầu tiên và lặp lại sau 50 giờ. Nếu bu-lông rơ lỏng thì siết lại. Sau đó kiểm tra mỗi 100 giờ hoạt động.**

<YM351R/YM358R>

QUAN TRỌNG
- Khi cày (cày chảo / cày bừa / cày ngầm), hoán đổi vị trí 2 bánh xe sau cho nhau để tăng bề rộng vệt bánh xe sau (1320 mm). Điều này giúp ổn định lực kéo của máy khi cày bằng cách lắp đặt sao cho cạnh mép trong của bánh xe trước và bánh xe sau thẳng hàng.

112181-00X02

thực hiện trước

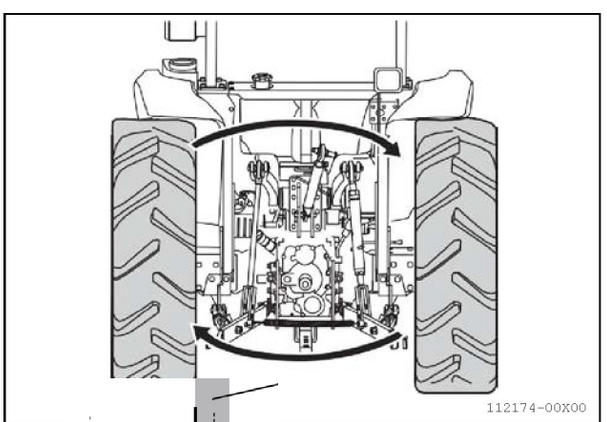
Bề rộng vệt bánh xe trước (Lốp xe tiêu chuẩn): 1252

ắp đặt thẳng hàng cạnh mép

Bề rộng vệt bánh xe sau (Lốp xe tiêu chuẩn): 1320

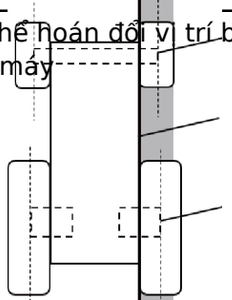
QUAN TRỌNG
- Để làm cho sức kéo theo chiều tiến lớn nhất, đảm bảo rằng mũi tên trên mép lốp chỉ đúng chiều quay.

LƯU Ý
- Bề rộng vệt bánh xe được đo từ tâm tới tâm của mỗi lốp.



112174-00X00

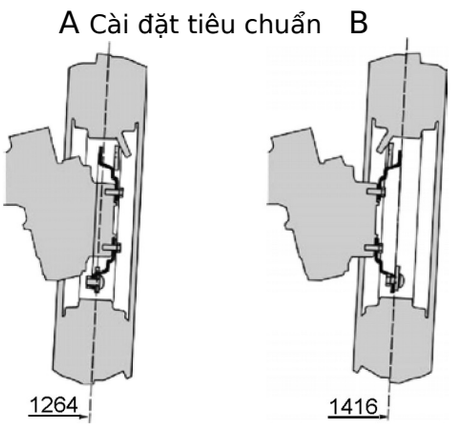
Có thể hoán đổi vị trí bánh xe gắn ở 2 bên của máy



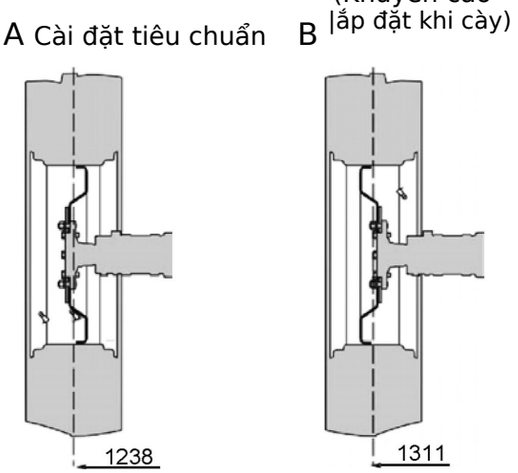
11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

Khoảng cách tâm vệt bánh xe

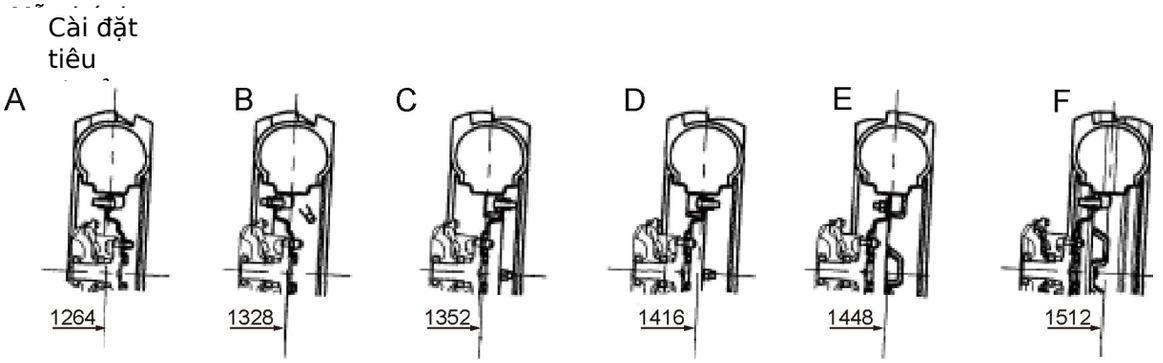
Trước (8-18-6PLY). Lốp tiêu chuẩn



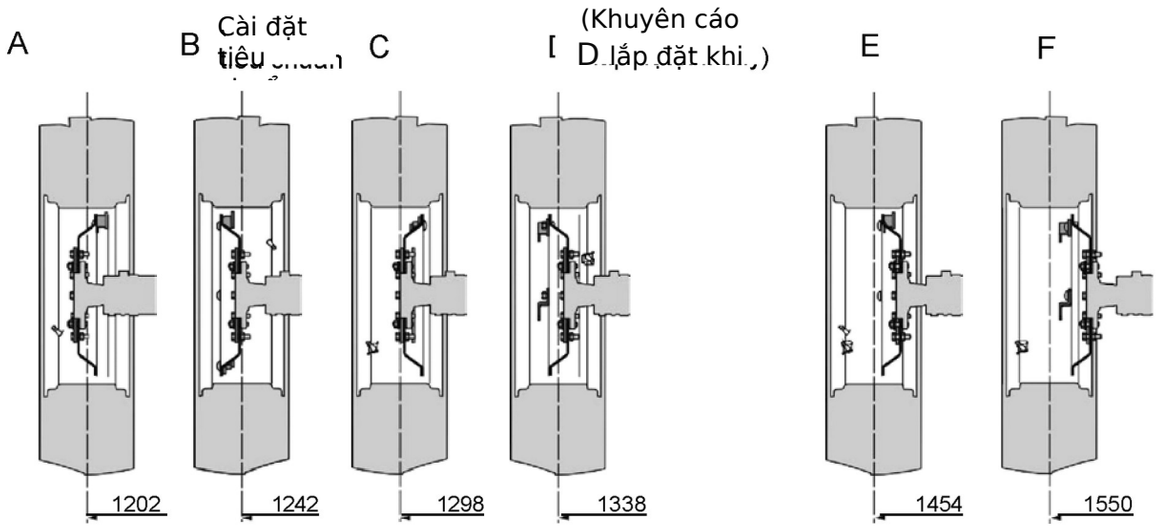
Sau (13.6-26-6PLY). Lốp tiêu chuẩn
Mẫu bánh xe



Trước (8-18-6PLY). Lắp đặt tùy chọn của nhà máy



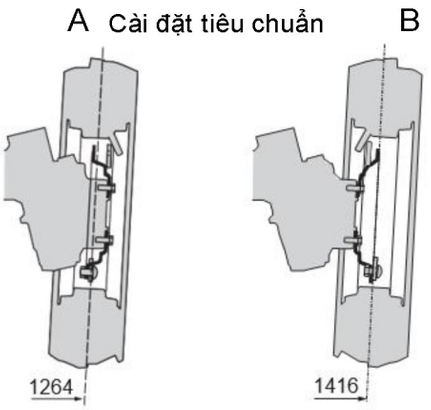
Sau (13.6-26-6PLY). Lắp đặt tùy chọn của nhà máy
Mẫu bánh xe



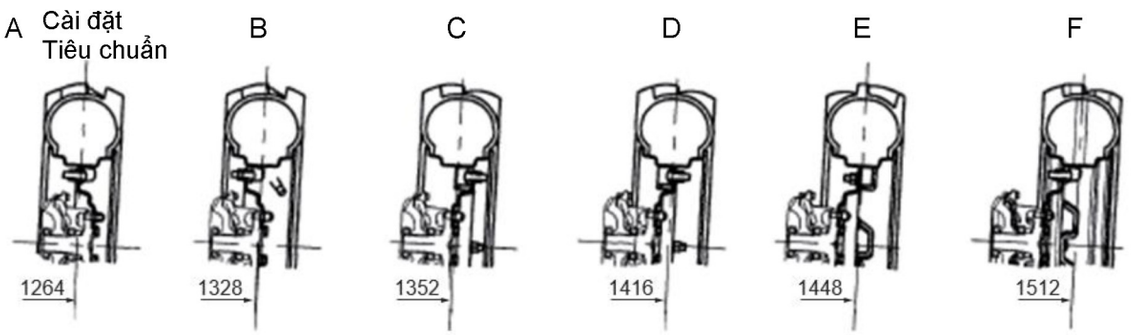
112181-00X0 0

Khoảng cách tâm vệt bánh xe <YM358R>

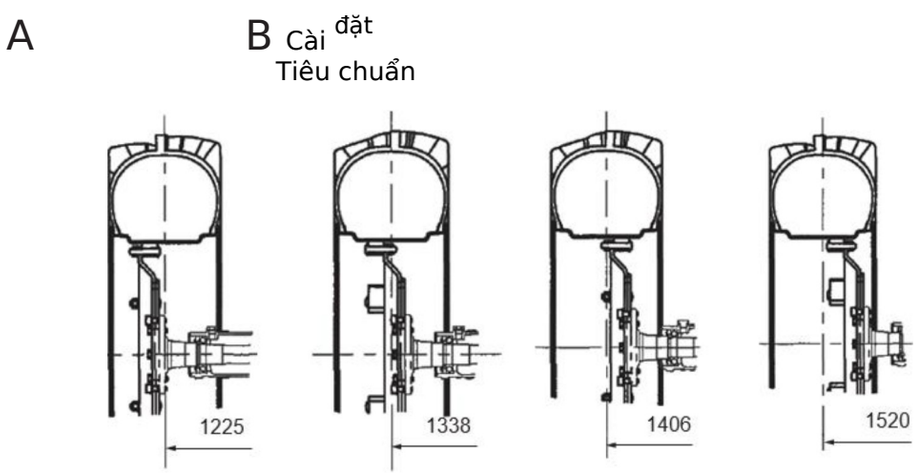
Trước (8-18-6PLY). Lốp tiêu chuẩn
Mẫu bánh xe



Trước (8-18-6PLY). Lắp đặt tùy chọn của nhà máy
Mẫu bánh xe



Sau (13.6-28-6PLY). Lốp tiêu chuẩn
Mẫu bánh xe



Khoảng cách vệt bánh xe < YM358R-L1>

3. Tháo/ Lắp bánh xe

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

- **Bánh xe thường nặng và khó thao tác trong quá trình tháo.**
- **Thật cẩn thận khi tháo bánh xe ra khỏi máy kéo.**
- **Sử dụng thiết bị nâng an toàn với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Kê máy kéo chắc chắn bằng chân kê hoặc đội nâng với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Chắc chắn phải chèn vào tất cả các lốp xe an toàn và chắc chắn, lốp xe vẫn còn**

4. Tạ (Lựa chọn)

xúc với nền.

- **Làm như vậy ngăn máy kéo không bị lăn.**

QUAN TRỌNG

- Chắc chắn rằng lốp xe không chịu tải trọng quá mức cho phép.
- Nếu tạ lớn nhất trong biểu đồ không đủ để đảm bảo an toàn, thì giảm tải hoặc sử dụng lốp với số lốp bố nhiều hơn.
- Tháo tạ khỏi máy kéo khi không cần.
- Làm như vậy:
  - Ngăn ngừa nén đất quá mức.
  - Ngăn sự cản trở đến chiều quay bánh xe.
  - Tăng tuổi thọ đường truyền lực.

CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

- **Nếu có nguy hiểm mà làm máy kéo trở nên mất ổn định khi sử dụng nông cụ, thì thêm tạ vào máy kéo.**
- **Làm như vậy là cần thiết khi nâng nông cụ lên.**
- **Luôn lái máy kéo chậm qua địa hình mấp mô mà không liên quan sử dụng bao nhiêu tạ.**

■ Lựa chọn lượng tạ đầu phù hợp

Tải trọng lớn nhất lốp trước		
Kích thước lốp	Số lớp bố	Tải trọng (kg)
8-18	6	650

- Kéo nặng có thể làm cho bánh xe trước nhất lên khỏi nền đất.
- Nông cụ gắn phía sau nặng có thể làm cho bánh xe trước nhất khỏi nền đất.
- Nếu yêu cầu, thêm tạ vào phía trước máy kéo để làm cho máy kéo ổn định.
- Chỉ thêm đủ tạ để ngăn ngừa máy kéo lật.
- Chắc chắn rằng vẫn duy trì được việc kiểm soát lái.
- Chắc chắn tháo tất cả tạ khi không còn nhu
  cầu.
- Sử dụng biểu đồ trên để xác định tải trọng lớn nhất tại áp suất hơi lốp cho phép lớn nhất.

■ Lựa Tạ đầu (Lựa chọn)

Nếu cần thiết, tạ đầu theo lựa chọn có thể lắp lên giá đỡ gắn tạ đầu.

■ Lựa chọn lượng tạ sau phù hợp

■ Vận hành nông cụ gắn phía trước như dàn ủi có
thể làm cho bánh xe sau nhất lên khỏi nền đất.

■ Như yêu cầu, thêm tạ vào phía sau máy để làm
cho máy kéo ổn định.

<YM351R>

Tải lớn nhất lên mỗi bánh xe sau		
Kích thước lốp	Lớp bố	Tải trọng (kg)
13.6-26	6	1385

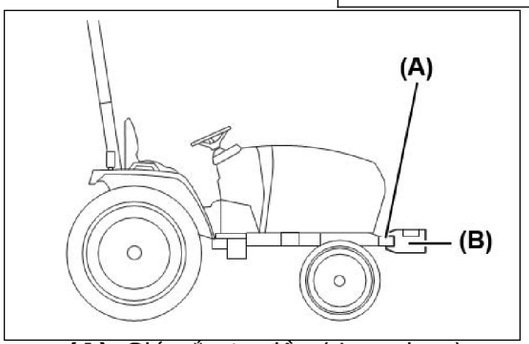
<YM358R>

Tải lớn nhất lên mỗi bánh xe sau		
Kích thước lốp	Lớp bố	Tải trọng (kg)
13.6-28	6	1430

<YM358R-L1>

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

Tải lớn nhất lên mỗi bánh xe sau		
Kích thước lốp	Lớp bố	Tải trọng (kg)
14.9-28	6	1610



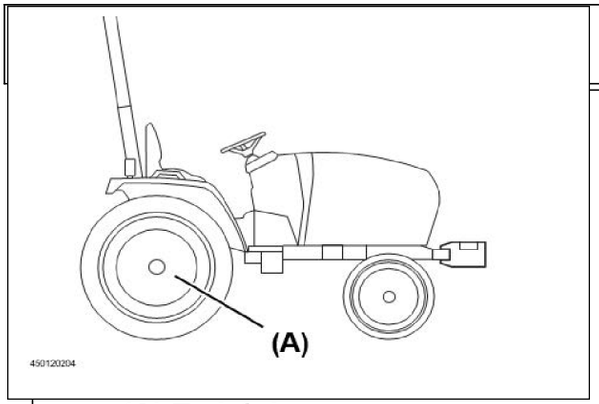
(A) Giá gắn tạ đầu (Lựa chọn)
(B) Tạ đầu lựa chọn

Tạ đầu cho phép lớn nhất	150 kg (30kg x5)

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

■Sử dụng tạ bánh xe sau theo lựa chọn

Tạ bánh xe sau bằng gang theo lựa chọn có sẵn
tại ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.



(A) Tạ bánh xe

Luôn sử dụng tải trên lốp thấp hơn tải trọng lớn nhất cho phép.

<YM351R>

Trọng lương, lớn nhất mỗi bên	Tiêu chuẩn	20 kg
	Thêm	25 kg x 2
	Tổng	70 kg (một bên)

<YM358R>

Trọng lương, lớn nhất mỗi bên	Tiêu chuẩn	40 kg
	Thêm	40 kg x 2
	Tổng	120 kg (một bên)

1. Điều chỉnh bề rộng vệt lốp sau tới vị trí rộng hơn để tăng độ ổn định cho máy kéo.

CẢNH BÁO

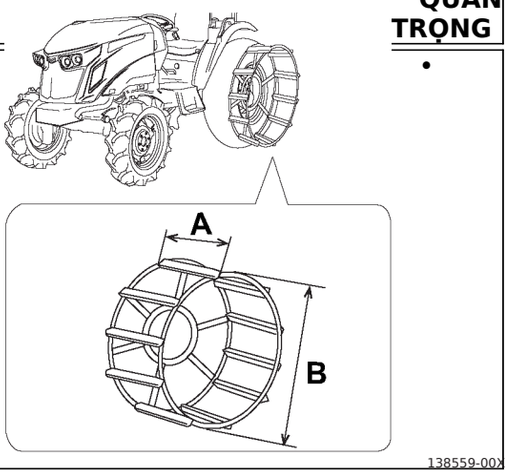
Tránh chấn thương!
- **Cẩn thận khi thao tác với tạ!**
- **Sử dụng thiết bị nâng an toàn và phù hợp với sức nâng lớn hơn 3 tấn.**
- **Có quy trình được thực hiện bởi ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.**

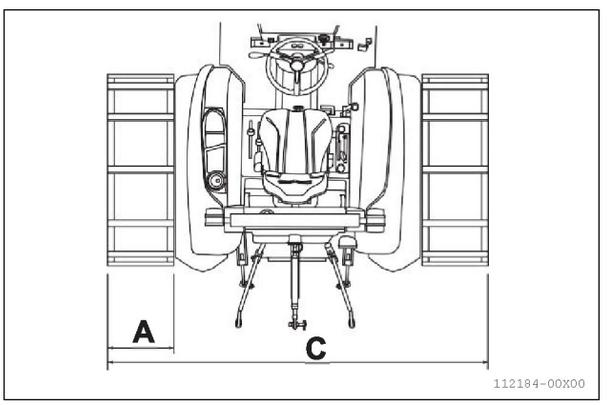
■ Bánh phụ

Khi sử dụng bánh phụ cho bánh xe sau, sử
dụng bánh phụ với kích thước theo sau.

QUAN TRỌNG

•





(A) Chiều rộng: nhỏ hơn: 340 mm
(B) Đường kính: phải nhỏ hơn đường kính bánh
xe sau. Khuyến nghị nhỏ hơn 1,060 mm
(C) Tổng chiều rộng: Nhỏ hơn 2,260 mm

LƯU Ý
- Sử dụng bánh phụ có đường kính nhỏ hơn bánh xe sau sao cho bánh xe sau tiếp xúc với
mặt đất khi di chuyển.

Khuyến nghị đường kính bánh phụ bằng hoặc
nhỏ hơn 1,060 mm.

QUAN TRỌNG
- Nếu bạn không sử dụng đúng kích thước, sự
cố nghiêm trọng như vỡ vỏ hộp số có thể xảy

ra.
- Không di chuyển trên đường và lên xe tải với
bánh phụ gắn vào. Nó có thể gây ra tai nạn.

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

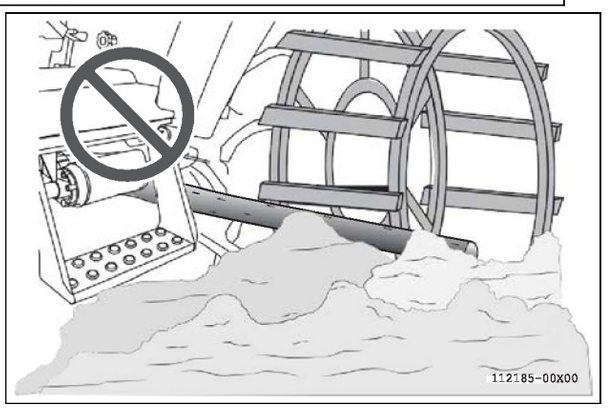
LƯU Ý
- Yanmar không bảo hành bất kỳ sự cố hay lỗi do việc gắn bánh phụ khi chạy trên đường.

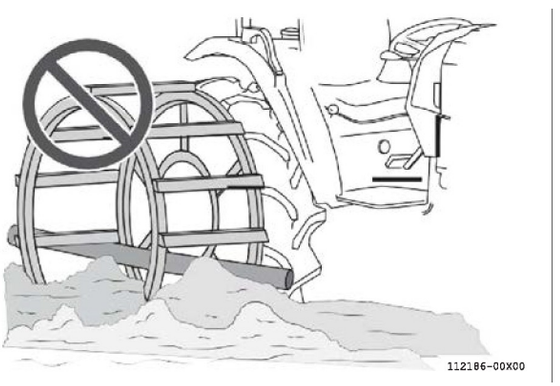
Ạ CẢNH BÁO

- **Không di chuyển máy kéo nếu bu-lông và đai ốc gắn bánh xe bị rơ lỏng. Nếu lái máy kéo với bu-lông và đai ốc bánh xe rơ lỏng, thì có khả năng xuất hiện tai nạn.**
- **Thực hiện việc kiểm tra độ rơ lỏng của bu-lông và đai ốc bánh xe hàng hàng và định kỳ. Nếu phát hiện rơ lỏng, thì siết lại tới lực siết quy định.**

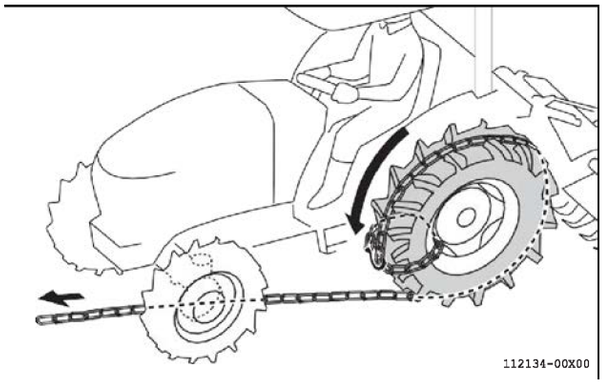
QUAN TRỌNG
- Việc vận hành và bảo dưỡng 50 giờ đầu ảnh hưởng rất lớn tới tuổi thọ và hiệu suất của máy kéo mới. Cụ thể, chú ý đặc biệt tới những điểm theo sau trong suất thời gian này.
  - Hạn chế tăng ga và phanh đột ngột.
  - Không tăng tốc độ quá mức hoặc chở thêm tải hơn mức cần thiết.
  - Vận hành máy kéo chỉ sau khi động cơ được hâm đủ nóng.
  - Chạy chậm trên đường mấp mô hoặc trên đường dốc.
  - Kiểm tra độ siết chặt của bu-lông gắn bánh xe sau 10 giờ đầu và lặp lại sau 50 giờ đầu. Nếu phát hiện rơ lỏng, thì siết chặt lại chúng. (Lực siết chặt quy định, tham khảo bảng này trong cuốn sổ tay vận hành)

QUAN TRỌNG
- Khi máy kéo mắc lầy, không được chèn gỗ hoặc ống cứng vào bánh trước hoặc bánh sau để thoát lầy. Làm như vậy có thể làm vỡ hộp số hoặc các chi tiết bên trong cầu sau.
- Chèn thang bên dưới bánh xe và sau đó thoát lầy. Hoặc dùng dây cáp hoặc xích đủ lực để kéo từ từ ra khỏi vị trí mắc lầy bằng máy kéo khác.





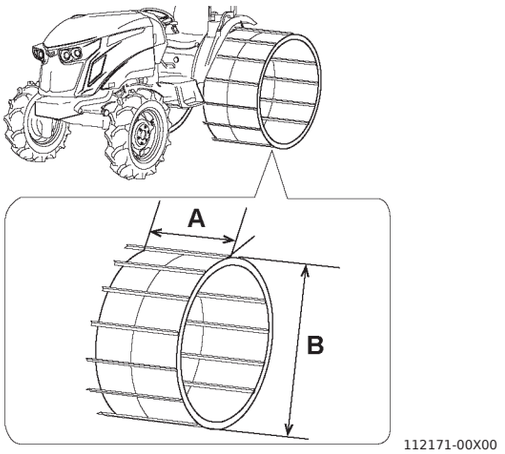
LƯU Ý
- Hình minh họa lốp sau gắn bánh phụ.

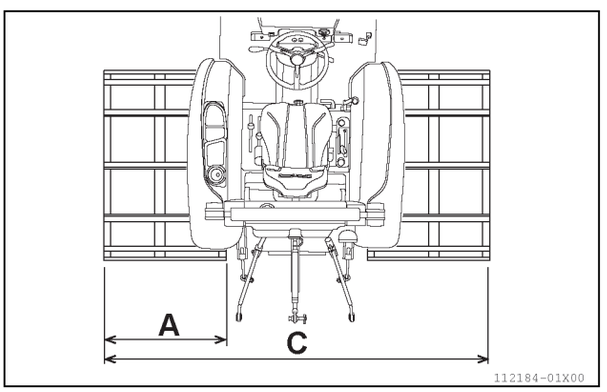


LƯU Ý
- Dùng dây cáp hoặc xích đủ lực như hình minh
  họa để có thể kéo bánh xe mắc lầy bằng cách
  bánh xe tự cuốn dây cáp hoặc xích.

■ Bánh lồng

Khi sử dụng bánh lồng cho bánh sau, thì sử dụng
theo đúng kích thước quy định như bên dưới.





(A) Bề rộng: lớn nhất: 1,000 mm
(B) Đường kính: lớn nhất: 1,200 mm
(C) Tổng chiều dài: lớn nhất: 2,800 mm

QUAN TRỌNG

- Nếu bạn sử dụng bánh lồng không đúng kích
  thước, thì sự cố nghiêm trọng như vỡ vỏ hộp
  số có thể xảy ra.
- Không di chuyển trên đường và lên xe tải với
  bánh lồng. Nó có thể gây ra tai nạn.

11. LỐP XE, BÁNH XE VÀ TẠ

LƯU Ý
- Yanmar không bảo hành cho bất kỳ sự cố hay
  lỗi do gắn bánh lồng mà chạy trên đường.

12. BẢO DƯỠNG

• Với mỗi hạng mục bảo dưỡng bên dưới, hãy kiểm tra và thực hiện theo các khoảngh tời gian trong bảng..
• Để biết quy trìnhk iểm tra vàa ảo dưỡng định kỳ, vui lòng tham khảo “Mục 13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ” ở
trang 13-1.

1. Hạng mục bảo dưỡng định kỳ

Stt.	Hạng mục		Định kỳ	Định kỳ bảo dưỡng																		Sau khi mua máy		
				Hằng ngày	Mỗi 2 năm	Giờ vận hành máy																		
1	Mức nhớt động cơ	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
2	Mức nhớt hộp số	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
3	Áp suất lốp	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
4	Lưới chắn bụi nắp ca-	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
5	Ống nhiên liệu	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
		Thay thế	Mỗi 2 năm																				*4*	
6	Ống trợ lực lái	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
		Thay thế	Mỗi 2 năm																				*4*	
7	Dây đai an toàn	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
8	Khung an toàn (ROPS)	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
9	Đèn pha, đèn cảnh báo và các đèn khác	Vệ sinh	Hằng ngày	*4*																				
		Thay thế	Khi cần		*4*																			
10	Thùng nhiên liệu	Vệ sinh	Hằng ngày	*4*																				
		Đổ đầy	Hằng ngày	*4*																				
11	Van xả bụi	Vệ sinh	Hằng ngày	*4*																				
12	Ống nước và kẹp	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
		Thay thế	Mỗi 2 năm																				*4*	
13	Lưới chắn bụi két nước	Vệ sinh	Hằng ngày	*4*																				
14	Két nước	Vệ sinh	Hằng ngày	*4*																				
15	Lực siết Bu-lông bánh xe	Kiểm tra	Hằng ngày		*4*																			
16	Hệ thống an toàn	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
17	Hệ thống làm mát	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																				
		Thay thế	Mỗi 2000h																		*4*		*4*	
18	Phanh	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																			*4*	
		Điều chỉnh	Mỗi 500h												*4*				*4*	*4*	*4*			
		Thay thế	Nếu cần		*4*																			

19	Ly Hợp	Kiểm tra	Hằng ngày	*4*																			
		Thay thế	Nếu cần		*4*																		

12. BẢO DƯỠNG

Stt.	Hạng mục		Định kỳ	Định kỳ bảo dưỡng																			Sau khi mua		
				Hằng ngày	Mỗi năm	Giờ																	Mỗi năm	6 tháng	1 năm
						6	50	100	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850			
20	Ác quy	Kiểm tra	Hằng ngày	4																					
		Thay thế	Nếu cần		4																				
21	Cầu chì	Thay thế	Nếu cần		4																				
22	Lọc tách nước	Xả	Mỗi 50h hoặc		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4			
		Thay thế	Mỗi 250h, mỗi năm hoặc nếu cần		4					4					4			4		4	4	Y	*4*		
23	Máy phát/ Dây cu-roa	Kiểm tra	Mỗi 50 giờ			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Y			
		Thay thế	Mỗi 500 giờ hoặc nếu cần		/										/					/	4	Y			
24	Lọc gió (Ngoài/Trong)	Vệ sinh	Mỗi 100 giờ hoặc nếu cần		4		4		4		4		4		4		4		4	4	4	Y			
		Thay thế	Mỗi 400 giờ, mỗi năm hoặc nếu cần		4								4						4			Y	*4*		
25	Rotuyn	Thay thế	Mỗi 500 giờ hoặc nếu cần		4											4									
26	Lọc nhớt hộp số	Thay thế	50 giờ/600 giờ và sau mỗi 500 giờ			/									/					/	/	Y			
27	Nhớt hộp số	Thay thế	50 giờ/500 giờ và sau mỗi 500 giờ hoặc mỗi			4									4					4	4	Y			
28	Nhớt cầu trước	Kiểm tra	Mỗi 50 giờ			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Y			
		Thay thế	50 giờ/250 giờ, sau mỗi 250 giờ hoặc			4				4					4			4		4	4	Y	*4*		
29	Ống khí nạp và kẹp	Kiểm tra	50 giờ/200 giờ và sau mỗi 200 giờ			4			4				4				4		4	4		Y			
		Thay thế	Mỗi 2 năm																					*4*	
30	Góc chụm bánh xe	Kiểm tra/ Điều chỉnh	50 giờ/200 giờ và sau mỗi 200 giờ			4			4				4				4		4	4		Y			
31	Bơm mỡ	Bơm mỡ	Mỗi 50 giờ			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Y			
32	Lọc nhiên liệu	Thay thế	Mỗi 250 giờ hoặc mỗi							4					4			4		4	4	Y	*4*		
33	Nhớt động cơ	Thay thế	Mỗi 250 giờ hoặc mỗi							4					4			4		4	4	Y	*4*		
34	Lọc nhớt động cơ	Thay thế	Mỗi 250 giờ hoặc mỗi							*4*					*4*			*4*		*4*	*4*		*4*		
35	Cần điều khiển ga	Điều chỉnh	Mỗi 1000 giờ																	*4*					
36	Khe hở xu páp	Kiểm tra	Mỗi 1000 giờ																	*4*					
37	Bơm cao áp	Kiểm tra	Mỗi 1500 giờ																		*4*				
38	Kim phun nhiên liệu	Kiểm tra	Mỗi 1500 giờ																		*4*				
39	Hệ thống thông hơi	Kiểm tra	Mỗi 1500 giờ																		*4*				

Để được hỗ trợ về bảo dưỡng định kỳ, liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.

12. BẢO DƯỠNG

YM351R/358R

2. Nhớt và Mỡ bôi trơn

NHỚT, MỠ BÔI TRƠN	LOẠI
Nhiên liệu	Nhiên liệu Diesel, trên cấp B20
Nhớt động cơ	SAE 10W-30 hoặc 15W-40 API cấp CD hoặc cao hơn
Mỡ bôi trơn	Mỡ đa năng
Nhớt hộp số (nhớt hệ thống thủy lực)	TF500T

Nhiên liệu diesel sinh học :

1. Cần phải kiểm tra và vệ sinh kim phun nhiên liệu mỗi 1000 giờ.
   Khuyến cáo phải thay ống dẫn nhiên liệu sau mỗi 2000 giờ vận hành hoặc 2 năm tùy điều kiện nào đến trước
   giống như khi sử dụng nhiên liệu diesel bình thường.
2. Vui lòng chỉ sử dụng nhiên liệu diesel sinh học phù hợp với môi trường hoạt động dự định của động cơ.
   Điều này đặc biệt cần được lưu ý nếu nhiệt độ môi trường hoạt động dưới 0°C.
3. Đặc biệt, khi sử dụng nhiên liệu diesel sinh học, cần thực hiện bảo dưỡng hằng ngày như sau:
   - Kiểm tra mức nhớt động cơ hằng ngày. Nếu mức nhớt cao hơn mức nhớt kiểm tra vào ngày hôm trước,
     nhớt động cơ cần được thay thế ngay lập tức.
   - Kiểm tra hằng ngày mức nước trong cốc lọc tách nước. Nếu mức nước cao hơn vạch “cao nhất”, cần xả
     nước trong cốc lọc tách nước ngay lập tức.
   - Trước khi lưu kho máy dài ngày và không vận hành động cơ, xả hết nhiên liệu diesel sinh học và để động
     cơ vận hành trong khoảng 30 phút với nhiên liệu diesel thường (không gồm nhiên liệu diesel sinh học).

Bảng tóm tắt sự khác biệt về điều kiện bảo dưỡng của các hỗn hợp nhiên liệu.

Hỗn hợp dầu diesel sinh học	Định kỳ bảo dưỡng nhớt động cơ, lọc nhiên liệu	Thay thế phụ tùng
-B7	Giống tiêu chuẩn	Không yêu cầu
B8-B10	Một nửa tiêu chuẩn	Không yêu cầu
B11-B20 (lọc nhiên liệu, lọc tách nước, định kỳ xả nhiên liệu) Các mục khác ở trên đấy, định kỳ như tiêu chuẩn.)	Một nửa tiêu chuẩn	Theo yêu cầu

4. Nhiên liệu diesel sinh học: Tỷ lệ nồng độ hỗn hợp: lên đến cấp B20 chỉ có thể được sử dụng trong vòng 3
   tháng kể từ ngày sản xuất.
   Sử dụng nhiên liệu diesel sinh học trong vòng 2 tháng sau khi châm vào thùng nhiên liệu hoặc trong vòng
   3 tháng kể từ ngày sản xuất tùy điều kiện nào đến trước.

3. Chất bôi trơn

Stt.	Vị trí	Thể tích	Loại
1	Nhiên liệu	50L	Dầu diesel nhẹ
2	Dung dịch làm mát động cơ	YM351R: 6.0 L YM358R: 7.7 L	Chất chống rỉ
3	Nhớt động cơ	YM351R: 5.3 L YM358R: 8.9 L	SAE 10W-30 hoặc 15W-40
4	Hộp số	34 L	TF500T
5	Cầu trước	9.0 L	SAE 90
6	Liên kết phanh và phanh đỗ		Mỡ đa năng NLGI No.2
	Trục định tâm cầu trước	-	
	Rô tuyn lái	-	
	Liên kết móc 3 điểm	-	

(Thông số kỹ thuật và thiết kế có thể được thay đổi để cải tiến sản phẩm mà không cần phải báo trước.)

***CHÚ Ý**

- Những việc cần làm ngay sau khi mua máy kéo:
  - Điều chỉnh tỉ lệ dung dịch nước làm mát gồm chất làm mát và nước cho phù hợp với khí hậu địaphương
  - Thực hành thao tác vận hành máy trước khi làm việc thực tế để công việc hiệu quả hơn
- Dung dịch làm mát có thể không thay đổi trong vòng 2 năm:
  - Nếu máy kéo hoạt động dưới 1200 giờ trong khoảng thời gian 2 năm trên

- Nếu máy kéo hoạt động trên 1200 giờ trong khoảng thời gian 2 năm trên, dung dịch làm mát phải được
  thay thế sau khi được xả hết từ hệ thống làm mát động cơ.

- Sau khi châm dung dịch làm mát, vận hành động cơ trong 1 khoảng thời gian ngắn để hòa trộn đều cácchất
  làm mát và nước.

4. Phụ tùng thay thế

■ Tài liệu kỹ thuật

Để có bản sao của sách minh họa Phụ tùng và sách Tài liệu Kỹ thuật, liên hệ với ĐẠI LÝ MÁY KÉO
YANMAR.

■ Phụ tùng

Sử dụng nhớt chính hãng Yanmar có sẵn tại ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.

CHÚ Ý
• Chỉ sử dụng phụ tùng chính hãng Yanmar. Phụ tùng không chính hãng có thể gây ra hư hỏng và tai nạn nghiêm trọng.

Khi mua phụ tùng mới, hãy báo với ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR về số khung máy kéo và số động cơ
của máy kéo của bạn. Để biết chi tiết, xem "Mục 2. DỊCH VỤ MÁY KÉO" trang 2-1.

Mã số Phụ tùng

Phụ tùng		Mã số phụ tùng	
		YM351R	YM358R
Lọc nhớt động cơ		119005-35170	
Lọc tách nước nhiên liệu		129630-55731	
Lọc nhiên liệu		129907-55810	
Dây đai quạt làm mát		25152-004100 (4TNV88)	129671-42280 (4TNV98S)
Lọc thủy lực		1A7640-48310	
Đĩa ly hợp		1A8252-21510	1A8263-21510
Mâm ép ly hợp		1A8252-21520	1A8263-21520
Dây điện	Chính	1A8273-51100	1A8283-51100
	Máy khởi	1A8273-51400	
	Cụm sau	1A8273-51880	
	Cụm trước	1A8256-51310	
Ắc quy		1A8253-51500	1A8294-51550
Lọc gió (ngoai)		1A8240-05110	172B06-11510
Lọc gió (trong)		1A8240-05120	172B06-11520
Dây ga động cơ	Ga tay	1A8272-01200	
	Ga chân	1A8252-01210	1A8272-01210
Bóng đèn (Đèn pha)		1A8252-53220	
Bóng đèn (Đèn kết hợp)	Bóng 12V21W	1A8253-53410	
	Bóng 12V5W	1A8253-53420	
Cầu chì 5A		198535-52110	
Cầu chì 10A		198535-52120	
Cầu chì 15A		198535-52130	
Cầu chì 20A		198535-52140	
Cầu chì chảy chậm (40A)		1E8720-83120	
Cầu chì chảy chậm (60A)		1E8540-83220	
Rô-tuyn lái	Trái	1A8252-12301	
	Phải	1A8252-12401	

Mã số phụ tùng ở trên để tham khảo. Hãy tìm mã số phụ tùng mới nhất khi cần đặt phụ tùng.

13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ

! CẢNH BÁO

Nguy cơ cháy nổ

- **Không hút thuốc gần ắc quy.**
- **Không hút thuốc khi châm dầu.**
- **Giữ tia lửa điện và ngọn lửa tránh xa khỏi ắc quy và thùng nhiên liệu.**
- **Khi sạc, ắc quy sinh ra khí ôxy và hydro và có thể gây ra tai nạn cháy nổ nghiêm trọng.**

- **Không làm việc bên dưới các thiết bị thủy lực có thể hạ xuống được, hệ thống thủy lực có thể bị rò rỉ hoặc thiết bị đột ngột hạ xuống gây tai nạn.**
- **Luôn kê kích máy kéo chắc chắn và an toàn bằng các chân kê hoặc thiết bị nâng phù hợp khác có công suất trên 3 tấn.**
- **Luôn để máy kéo nguội hoàn toàn trước khi thao tác trên các bộ phận sau:**
  - **Động cơ, ống xả, két nước, và các chi tiết nóng khác**

- **Luôn đậu máy kéo trên bề mặt cứng cáp và bằng phẳng.**
- **Gài phanh đỗ chắc chắn, để biết chi tiết, xem mục "7. Khóa và gài khóa phanh đỗ máy kéo" trang 7-3.**
- **Nhấn và xoay công tắc điều khiển PTO sang vị trí TẮT.**
- **Hạ tất cả nông cụ xuống mặt đất.**
- **Di chuyển cần số phụ tới vị trí N (trung gian).**
- **Tắt động cơ.**
- **Tháo chìa khóa điện ra khỏi ổ khóa điện trước khi bắt đầu việc bảo dưỡng.**

Dịch vụ đối với máy kéo

- **Kê chặn các bánh xe an toàn và chắc chắn.**

QUAN TRỌNG

- Bảo dưỡng máy kéo thường xuyên hơn nếu máy kéo hoạt động trong điều kiện khắc nghiệt.
- Các bộ phận và chi tiết động cơ có thể bị bẩn hoặc hư hỏng trong các điều kiện sau:
  - Máy kéo hoạt động ở nhiệt độ rất cao
  - Khu vực nhiều bụi bẩn
  - Điều kiện vận hành khắc nghiệt
- Nhớt động cơ nhanh xuống cấp trong các điều kiện sau:
  - Máy kéo hoạt động liên tục với tốc độ động cơ chậm hoặc thấp
  - Máy kéo được sử dụng thường xuyên trong thời gian ngắn
  - Để biết chi tiết, xem mục "1. Hạng mục bảo dưỡng định kỳ" trang 12-1

■ Bảo hành và sửa chữa động cơ

CHÚ Ý

- Việc bảo dưỡng, kiểm tra, sửa chữa và thay thế phụ tùng trên các thiết bị và hệ thống kiểm soát khí thải động cơ:
  - Có thể thực hiện với chi phí của chủ sở hữu máy bởi các cửa hàng sửa chữa động cơ uy tín hoặc thợ cơ khí có tay nghề cao
  - Việc sửa chữa bảo hành phải được thực hiện bởi đại lý do Yanmar ủy quyền

! CẢNH BÁO

KHÔNG hít khí thải của động cơ.

- **Đọc và hiểu nội dung của các nhãn an toàn NGUY HIỂM, CẢNH BÁO VÀCHÚÝ được dán trên máy kéo.**
- **Trước khi khởi động động cơ:**
  - **Ngồi trên ghế người vận hành máy**
  - **Di chuyển cần số phụ về vị trí N (trung gian)**
  - **Nhấn và xoay công tắc PTO về vị trí "TẮT"**
  - **Không được khởi động động cơ khi người vận hành đang đứng trên mặt đất**
- **Khí thải từ động cơ có chứa khí CO độc hại.**
  - **Nếu hít phải khí thải động cơ có thể gây ngộ độc hoặc thậm chí tử vong**
- **Luôn thực hiện việc kiểm tra máy an toàn tại khu vực thông gió tốt.**
- **Khi làm việc trong khu vực kín, luôn bố trí để khí thải từ động cơ được thải ra ngoài trời.**
  - **Nối một đầu của ống nối dài vào ống khí xả của động cơ**
  - **Đầu ống còn lại hướng ra ngoài nơi làm việc**
- **Không bao giờ được vận hành động cơ trong khu vực kín và không thông gió.**

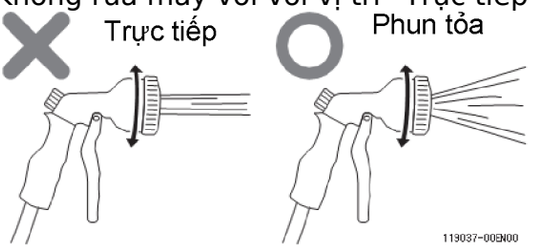
Vệ sinh động cơ

Ạ CẢNH BÁO

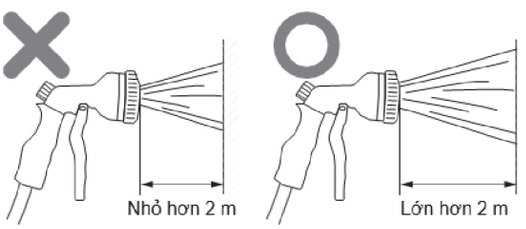
- **Vệ sinh máy ở nơi bằng phẳng vững chắc nếu không máy có thể di chuyển và làm bị thương.**
- **Khi vệ sinh máy với vòi phun áp lực cao. Để vòi phun ở chế độ phun tỏa rộng và cách máy ít nhất 2 mét.**

  Nếu bạn không tuân theo thì có thể:
  - Gây cháy do hư hỏng hoặc lỗi kết nối dây điện
  - Nhớt áp suất cao có thể phun ra và gây ra thương tích do hư hỏng của ống thủy lực

< Không rửa máy với vòi vị trí "Trực tiếp">



< Không rửa máy gần>



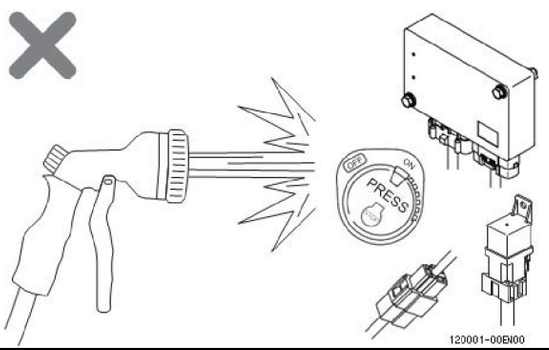
Rửa máy kéo ngay trong ngày làm việc và rửa máy như sau:

- Loại bỏ các bụi bẩn, tập chất bị chèn ép hoặc quấn quanh các chi tiết quay
- Lau sạch chỗ ướt

- Tra mỡ vào các vị trí dễ bị rỉ sét
- Bôi trơn các bộ phận quay và trượt
- Bơm mỡ vào cã bộ phận qua các núm bơm mỡ
  • Khi nước hoặc nước bùn vào trong các giắc điện cần làm sạch chúng bằng vải

QUAN TRỌNG

- Nếu máy kéo được rửa không đúng nó có thể gây ra lỗi hoặc hư hỏng.
  - Nhãn an toàn và các nhãn dán có thể bong ra
  - Các bộ phận như Điện, Động cơ, Hộp số có thể bị lỗi nếu nước thâm nhập vào trong.
  - Các hư hỏng lốp xe, phớt dầu, cao su như bánh xích, vỏ nhựa, v.v. có thể xảy ra
  - Lớp mạ phủ các bề mặt có thể bị bong ra
- Khi rửa máy kéo với áp suất cao sẽ sạch hơn nhưng chú ý không rửa các bộ phận sau
  - Bảng đồng hồ
  - Khu vực lái
  - Khu vực cụm van điều khiển thủy lực
  - Bình ắc quy
  - Các bộ phận điện khách như công tắc, đèn, cảm biến, bảng điều khiển
- Không phun nước vào bộ phận lọc gió hoặc động cơ, nó có thể gây ra lỗi.



Mở/Đóng nắp khoang động cơ

! CẢNH BÁO

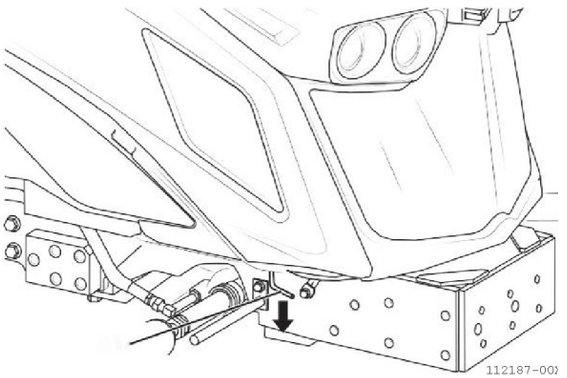
Tránh chấn thương!

- **Tránh mở nắp khoang động cơ khi động cơ đang hoạt động.**
- **Tránh chạm vào các chi tiết nóng, vídụ, ống xả và bộ giảm thanh khí xả.**

■ Mở nắp khoang động cơ

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn

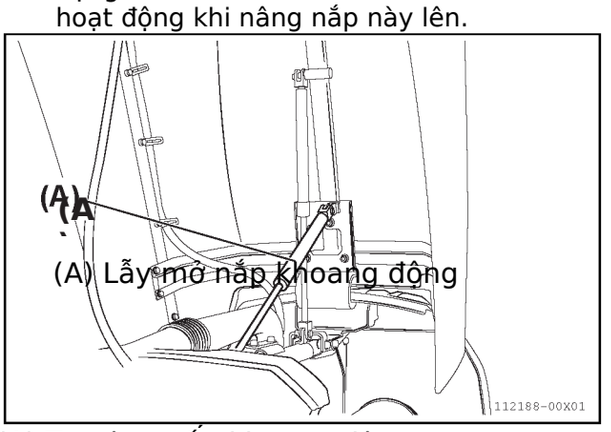
   Để biết chi tiết, xem mục"7. Thao tác an toàn khi đậu (đỗ) máy kéo” trang 1-7
2. Kéo lẫy mở nắp khoang động cơ để mở



chốt khóa của nắp.

3. Nâng nắp khoang động cơ bằng 2 tay

   Ty nâng nắp khoang động cơ sẽ tự động hoạt động khi nâng nắp này lên.

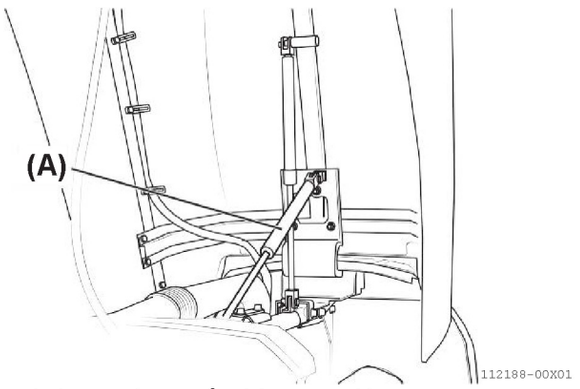


(A) Lẫy mở nắp khoang động

(A) Ty nâng nắp khoang động cơ

■ Đóng nắp khoang động cơ

1. Dần dần hạ nắp khoang động cơ xuống
2. Nhấn mạnh phần phía trên của nắp khoang động cơ theo hướng xuống dưới:
   • Cho đến khi chốt khóa giữ nắp khoang động cơ
   ở vị trí đóng hoàn toàn.
3. Thử nâng nắp lên để đảm bảo chốt khóa đã
   khóa nắp chắc chắn.



(A) Ty nâng nắp khoang động cơ

Ạ CHÚ Ý

• Khi đóng nắp khoang động cơ, tránh để các ngón tay kẹt dưới nắp hoặc ty nâng.

Kiểm tra hằng ngày

■ Kiểm tra mức nhớt động cơ

QUAN TRỌNG
• Luôn kiểm tra mức nhớt động cơ hằng ngày.

• Nếu nhớt động cơ không có hoặc không đủ
sẽ gây ra hư hỏng động cơ nghiêm trọng

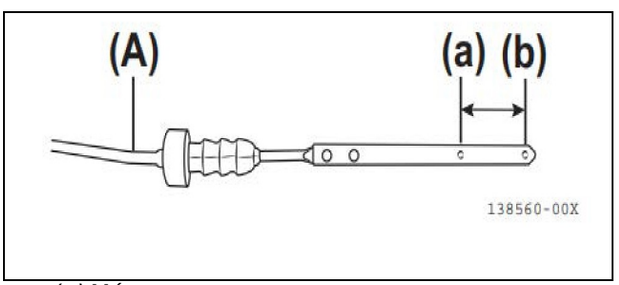
• Luôn kiểm tra mức nhớt động cơ trước khi bắt đầu vận hành máy.
• Luôn kiểm tra mức nhớt động cơ chỉ khi động
cơ nguội và không hoạt động.
• Luôn duy trì mức nhớt động cơ trong khoảng
giữa mức cao và thấp trên que thăm nhớt.
• Trước khi châm nhớt, luônluôn:
• Dừng động cơ

• Để động cơ nguội sau khoảng vài phút

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
• Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1 -7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.

CHÚ Ý
• Trong khi kiểm tra mức nhớt động cơ:
• Bụi bẩn có thể lọt vào trong động cơ
• Vệ sinh khu vực quanh que thăm nhớt trước khi tháo que thăm nhớt.

4. Tháo que thăm nhớt.
5. Lau que thăm nhớt bằng giẻ sạch.
6. Cắm lại que thăm nhớt.
7. Tháo que thăm nhớt lần nữa.
8. Xem mức nhớt trên que thăm nhớt.
9. Mức nhớt động cơ phải nằm trong khoảng giữa
   mức cao và thấp trên que thăm nhớt.



(a) Mức cao
(b) Mức thấp

CHÚ Ý
Nếu mức nhớt động cơ thấp:
• Nếu thiếu nhớt động cơ, tháo nắp bên cạnh,
mở nắp khoang động cơ để châm nhớt thêm.
• Tháo nắp châm nhớt động cơ.
• Châm nhớt động cơ quy định đến khi nhớt động cơ đạt mức đủ trên que thăm nhớt.

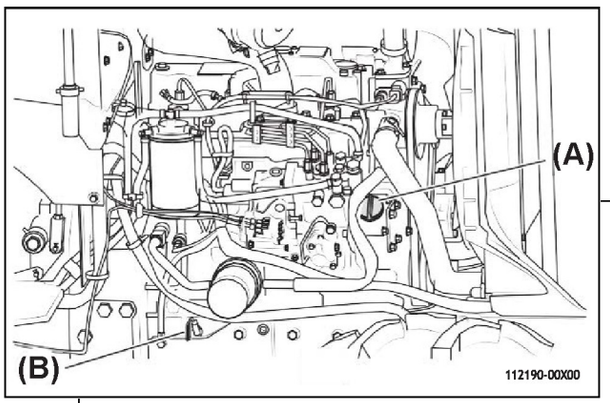
CHÚ Ý
• Đảm bảo rằng động cơ đã nguội trước

khi kiểm tra mức nhớt động cơ.

■ Kiểm tra mức nhớt thủy lực hộp số

CHÚ Ý

• Tránh châm nhớt động cơ quá

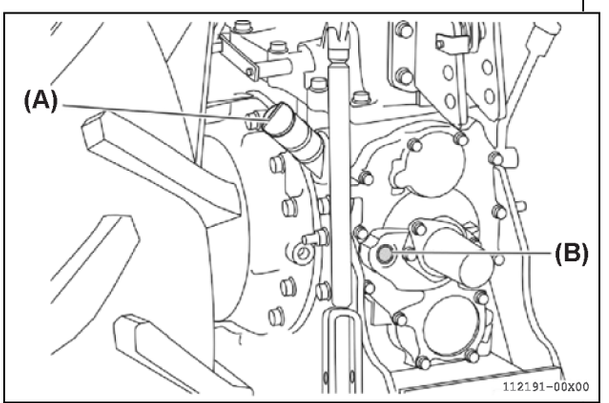


(A) Nắp châm nhớt động cơ
(B) Que thăm nhớt

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.

QUAN TRỌNG
- Trước khi tháo nắp châm nhớt hộp số, vệ sinh cẩn thận khu vực xung quanh nắp châm nhớt hộp số.
- Việc vệ sinh trên giúp tránh bụi bẩn hoặc bùn đất rơi vào bên trong hộp số .

10. Nếu mức nhớt động cơ vượt hơn mức cao trên que thăm nhớt:
• Xả bớt nhớt đến mức nhớt đúng. Khi bảo dưỡng, để biết chi tiết, xem mục "Thay nhớt và lọc nhớt động cơ" trang 13-24.



(A) Nắp châm nhớt hộp số
(B) Kính thăm

• Tránh châm nhớt hộp số quá đầy.

4. Xem kính thăm nhớt ở gần trục PTO để kiểm tra mức nhớt hộp số.
5. Nếu không có đủ nhớt trong hộp số, châm thêm nhớt hộp số thông qua miệng châm nhớt hộp số (mức nhớt nằm trong khoảng giữa kính thăm)

076538-00EN00

■ Kiểm tra áp suất lốp xe

! CẢNH BÁO

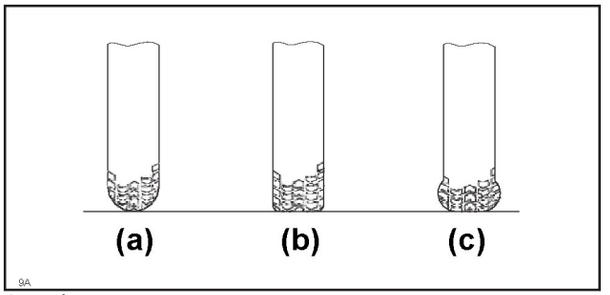
Tránh chấn thương!
Lốp và vành bánh xe nếu được bảo dưỡng không đúng cách có thể gây nổ bánh xe.

- **Việc lắp và tháo lốp xe khỏi vành bánh xe phải được thực hiện bởi kỹ thuật viên chuyên nghiệp với dụng cụ đồ nghề đúng.**
- **Không được bơm hơi cho lốp xe cao hơn áo suất quy định.**
- **Tránh đứng phía trước hoặc ở trên lốp xe đang được bơm hơi.**
- **Luôn sử dụng đầu bơm hơi chuyên dụng và ống dây hơi đủ dài để có thể bơm hơi cho lốp xe từ khoảng cách đủ an toàn.**
- **Tránh hàn trên vành bánh xe hoặc gây nhiệt độ cao lên lốp xe.**
  - **Hàn có thể làm cho vành bánh xe yếu đi hoặc biến dạng**
  - **nhiệt có thể làm tăng áp suất lốp và gây ra nổ lốp**

QUAN TRỌNG

- Khi kiểm tra áp suất của loại lốp xe có đổ chất lỏng:
  - Xoay bánh xe để vị trí của van hơi hướng lên trên
  - Thao tác trên đây giúp tránh chất lỏng thoát ra ngoài thông qua van hơi
- Để tránh lốp xe hư hỏng:
  - Luôn bơm hơi cho lốp xe sao cho áp suất hơi thấp hơn mức cao nhất có ghi trên thân của lốp xe

1. Kiểm tra lốp xe xem có vết nứt hay các hư hỏng nào khác không.
2. Sử dụng đồng hồ đo áp suất lốp xe.
3. Điều chỉnh áp suất lốp theo thông số trong bảng chỉ dẫn dưới đây.



(a) Quá cao
(b) Tiêu chuẩn
(c) Quá thấp

Bảng dưới đây thể hiện áp suất lốp tối đa theo quy định.

Áp suất lốp tối đa

<YM351R>

Kích thước lốp		Áp suất lốp (kPa)
Trước	8-18 6PR	240
Sau	13.6-26 6PR	160

<YM358R>

Kích thước lốp		Áp suất lốp (kPa)
Trước	8-18 6PR	240
Sau	13.6-28-6PR	140

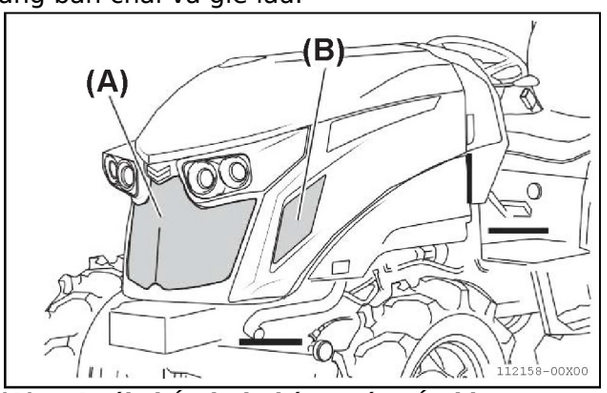
<YM358R-

Kích thước lốp		Áp suất lốp (kPa)
Trướ c	8-18 6PR	240
Sau	14.9-28 6PR	140

■ Vệ sinh lưới chắn bụi phía trước và lưới hông nắp khoang động cơ

QUAN TRỌNG: Tránh hư hỏng!
- Để tránh động cơ bị quá nhiệt.
- Để khí lưu thông làm mát.

1. Kiểm tra lưới chắn bụi phía trước và phía bên
có dính bụi bẩn, cây cỏ, hay mảnh vụn rác,...
2. Vệ sinh lưới chắn bụi phía trước và phía bên
bằng bàn chải và giẻ lau.



(A) Lưới chắn bụi phía trước nắp khoang động cơ
(B) Lưới chắn bụi phía bên nắp khoang động cơ

■ Kiểm tra đường ống nhiên liệu

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1 -7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ lên.
5. Kiểm tra đường ống nhiên liệu có bị rò rỉ hay hư hỏng không.

■ Kiểm tra đường ống trợ lực lái

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Kiểm tra phần dưới và phía bên dưới của máy kéo.
5. Kiểm tra nếu có hư hỏng hay rò rỉ đối với các ống dẫn của hệ thống lái trợ lực.

■ Kiểm tra dây đai an toàn

1. Trước khi vận hành máy kéo:
   - Đảm bảo rằng dây đai an toàn trên ghế người vận hành ở trong tình trạng tốt để sử dụng.
2. Thay thế nếu dây đai an toàn hư hỏng.

■ Kiểm tra khung bảo vệ lật (ROPS)

1. Trước khi vận hành máy kéo:
   - Đảm bảo rằng khung bảo vệ an toàn người vận hành (ROPS) đã được lắp trên máy kéo ở trạng thái hoạt động của khung này.
2. Nếu có bất kỳ hư hỏng nào trên khung này:
   - Liên hệ với ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật.

■ Kiểm tra đèn pha, đèn báo nguy,...

1. Kiểm tra bóng đèn có bị đứt không, chóa đèn, hộp đèn có bị hư hỏng không.
2. Thay thế nếu các chi tiết trên hư hỏng.

■ Kiểm tra và châm nhiên liệu

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
Hãy nhớ rằng hơi nhiên liệu diesel dễ gây nổ và dễ gây cháy:
- **Tắt động cơ trước khi châm nhiên liệu vào thùng chứa.**
- **Không hút thuốc khi châm nhiên liệu.**
- **Giữ nhiên liệu tránh xa tia lửa điện hoặc**

ngọn lửa.

- **Châm nhiên liệu ở ngoài trời hoặc khu vực thông gió tốt.**
- **Lau sạch nhiên liệu tràn ngay lập tức.**
- **Để tránh hiện tượng tĩnh điện:**
  - **Sử dụng thùng chứa sạch, bằng nhựa**
  - **Sử dụng phễu nhựa sạch và không có lưới lọc bằng kim loại**

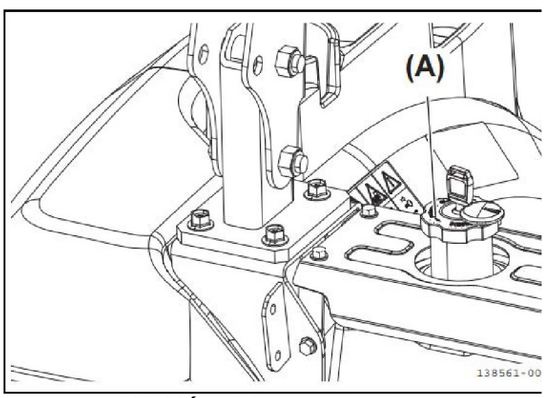
QUAN TRỌNG

- Cặn bẩn và nước trong nhiên liệu có thể làm hư hỏng động cơ.
- Loại bỏ bụi bẩn và mảnh vụn khỏi thùng nhiên liệu.
- Sử dụng nhiên liệu sạch và không có phụ gia.

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục"7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Xoay công tắc chính về vị trí “BẬT”.
   • Bằng cách quan sát đồng hồ nhiên liệu trên bảng đồng hồ
   • Nếu mức nhiên liệu bằng 1/4 hoặc ít hơn
3. Xoay công tắc chính về vị trí “TẮT”.
4. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
5. Mở khóa và tháo nắp thùng nhiên liệu.
6. Châm nhiên liệu sạch vào thùng nhiên liệu.

QUAN TRỌNG
• Không châm đầy tràn thùng nhiên liệu.

7. Lắp lại và khóa nắp thùng nhiên liệu.

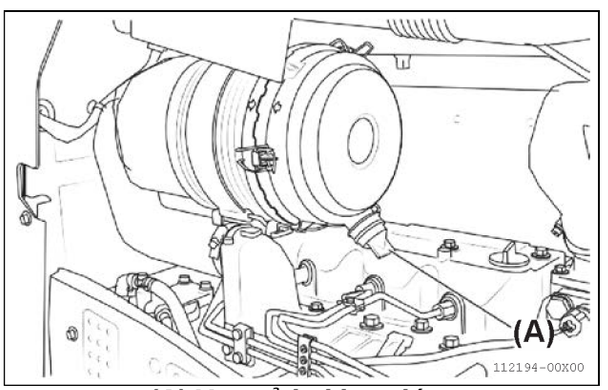


(A) Nắp thùng nhiên liệu

■ Kiểm tra và vệ sinh van xả bụi lọc gió

QUAN TRỌNG: Tránh hư hỏng!
Luôn vận hành động cơ khi:
• Có lắp lọc gió.
• Có lắp van xả bụi lọc gió.

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ lên để thao tác được với van xả bụi lọc gió.
5. Tháo nắp lọc gió và vệ sinh phía bên trong. Tháo van xả bụi lọc gió khỏi nắp lọc gió và vệ sinh van này nếu cần thiết.



(A) Van xả bụi lọc gió

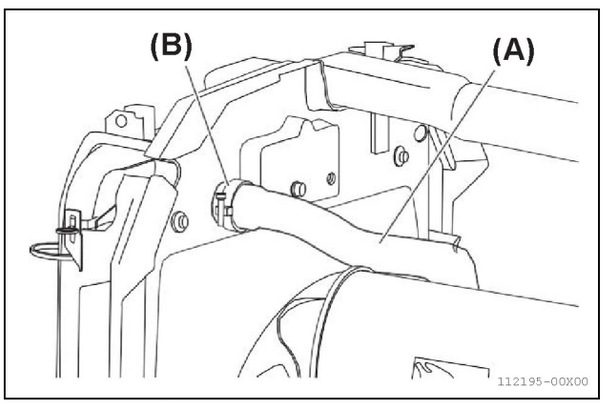
CHÚ Ý
• Tham khảo hình minh họa ở trên.

■ Kiểm tra ống dẫn nước và vòng kẹp

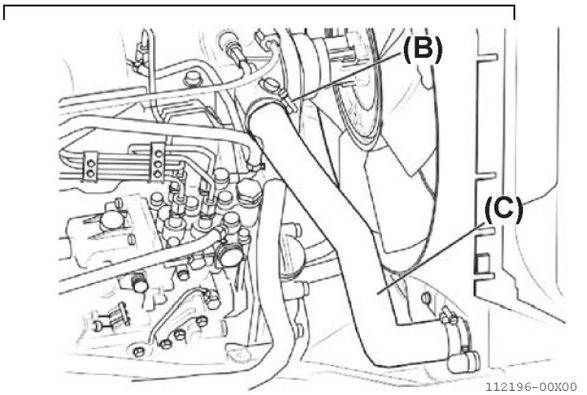
1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ lên.

CHÚ Ý
- Kiểm tra bằng mắt thường các ống nước có bị nứt hay hư hỏng không.
- Bóp ống để kiểm tra các dấu hiệu của hư hỏng nếu có.
- Ống phải không được quá cứng, giòn, quá mềm hoặc bị trương phồng lên.

5. Kiểm tra ống dẫn nước ở trên và ở dưới có bị hư hỏng hay nứt không.
6. Thay thế ống bị hư hỏng.
7. Kiểm tra, xiết chặt vòng kẹp ống.
8. Thay thế nếu cần thiết.
9. Hạ nắp khoang động cơ.



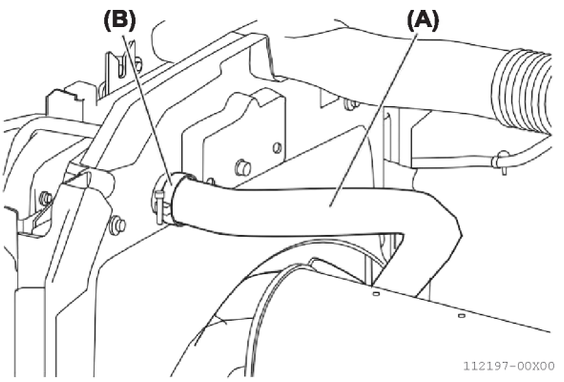
(A) Ống dẫn nước trên
(B) Vòng kẹp



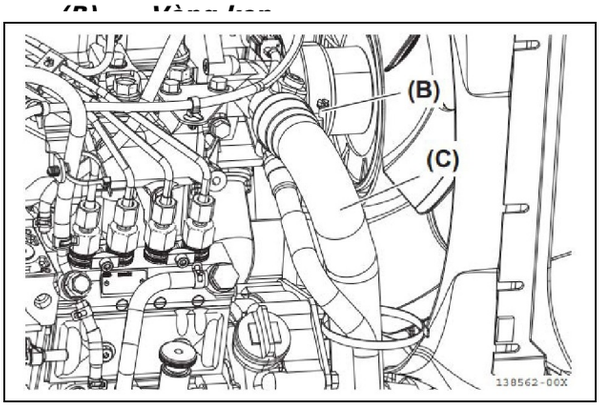
(B) Vòng kẹp ống
(C) Ống dẫn

- Thay thế nếu ống bị hư hỏng.

CHÚ Ý
• Hình minh họa trên chỉ kiểu máyYM351R.



(A) Ống dẫn nước trên
(B) Vòng kẹp



(B) Vòng kẹp ống
(C) Ống dẫn

13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ

CHÚ Ý
• Hình minh họa trên chỉ kiểu máy YM358R.

■ Vệ sinh lưới chắn bụi két nước

! CẢNH BÁO

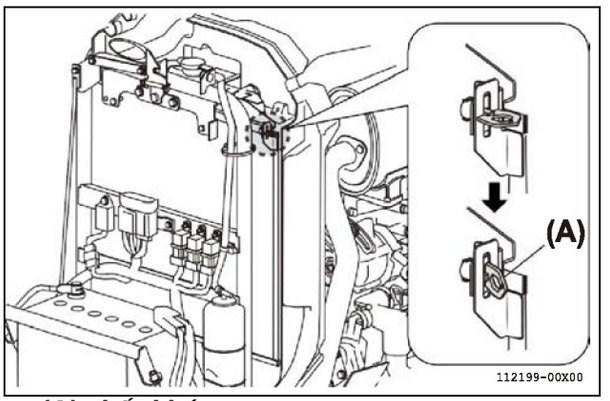
Khí nén có thể phân tán mảnh vụn hoặc bụi
bẩn trên 1 khu vực rộng:

- **Đảm bảo rằng không có người khác đứng gần máy kéo.**
- **Khi sử dụng khí nén để làm vệ sinh, cần luôn mang kính bảo vệ mắt.**
- **Sử dụng khí nén hoặc nước với áp lực thấp.**

QUAN TRỌNG

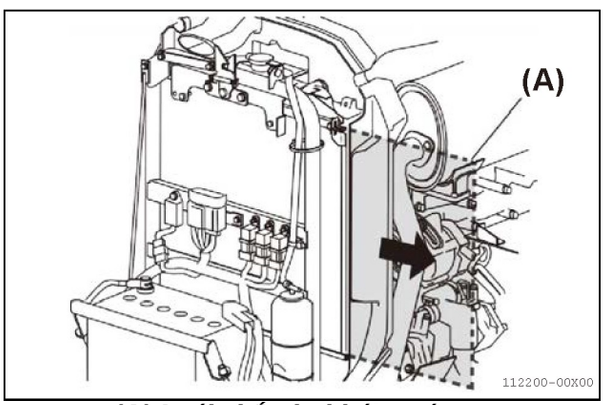
- Giữ lưới chắn bụi két nước sạch:
  - Đảm bảo dòng không khí lưu thông làm mát
  - Tránh động cơ bị quá nhiệt

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ lên.
5. Xoay chốt khóa của lưới chắn bụi két nước đến vị trí "Đứng" và xoay nó cho đến khi nó nằm dọc theo khe mở.



(A) chốt khóa

6. Kéo lưới chắn bụi két nước ra theo hướng bên tay phải của người kiểm tra máy.



(A) Lưới chắn bụi két nước

7. Loại bỏ rơm rạ và bụi bẩn dính vào lưới chắn bụi két nước.

CHÚ Ý

- Lắp lưới chắn bụi két nước dọc theo thanh dẫn hướng.

■ Vệ sinh cánh tản nhiệt két nước

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
Khí nén có thể phân tán mảnh vụn hoặc bụi

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài

bẩn trên 1 khu vực rộng:

- **Đảm bảo rằng không có người khác đứng gần máy kéo.**
- **Khi sử dụng khí nén để làm vệ sinh, cần luôn mang kính bảo vệ mắt.**
- **Sử dụng khí nén hoặc nước với áp lực thấp.**

QUAN TRỌNG: Tránh hư hỏng!

- Để tránh quá nhiệt:
  - Giữ cánh nhôm tản nhiệt két nước sạch
- Khi vệ sinh cánh nhôm tản nhiệt:
  - Tránh sử dụng áp suất cao, áp suất có thể làm hư hỏng cánh nhôm tản nhiệt
- Tránh cánh nhôm tản nhiệt bị biến dạng:
  - Tránh xịt khí nén trực tiếp vào cánh nhôm tản nhiệt

13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ

Vệ sinh loại bỏ bụi bẩn và mảnh vụn khỏi cánh

nhôm tản nhiệt của két nước:

- Sử dụng khí nén hoặc nước áp suất thấp.
- Trong khi xịt khí nén hoặc nước, duy trì khoảng cách xa nhất đến két nước.

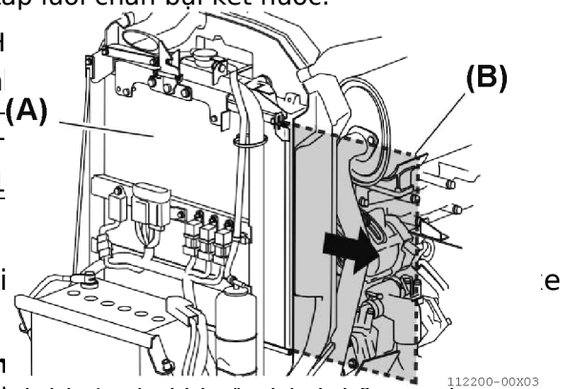
Lắp lưới chắn bụi két nước.

H

Bán

L

1



(A) Cánh nhôm tản nhiệt két nước

■ Ki e

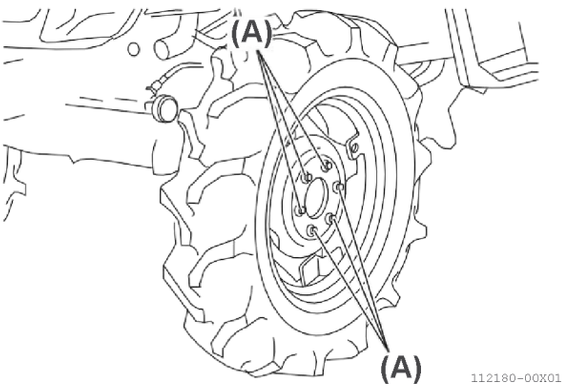
Định

- Định kỳ: trước khi vận hành hàng ngày.
- Sau khi điều chỉnh chiều rộng vệt bánh xe và sau khi thay lốp xe:
  - Sau 10 giờ vận hành
  - Mỗi 50 giờ sau đó cho đến khi đạt được và duy trì các giá trị lực xiết theo tiêu chuẩn

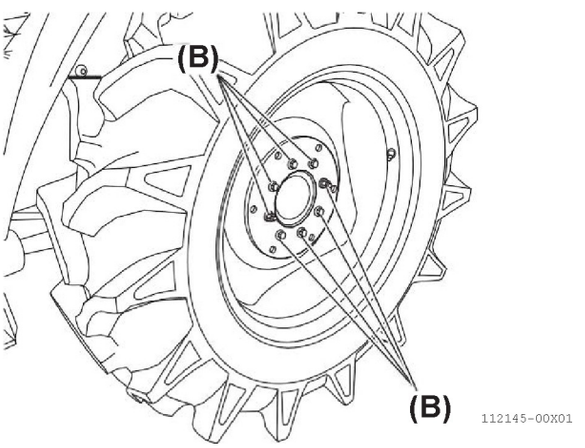
Để biết thêm thông tin về việc kiểm tra và bảo dưỡng lực xiết bu lông bánh xe, tham khảo mục "Kiểm tra lực xiết bu lông và đai ốc bánh xe" trang 11-2 tới 11-3.

Bánh sau

Lực siết Kgf-m (N.m)
18.0 to 20.0 (177 to 196)



(A) ***Bu lông và đai ốc bánh xe trước***



(B) Bu lông và đai ốc bánh

■ Quy trình kiểm tra Hệ thống khởi động an toàn

⚠ CẢNH BÁO

- **Đọc và hiểu nội dung trên các nhãn NGUY**

KHÔNG hít khí xả từ động cơ.

HIỂM, CẢNH BÁO VÀ CHÚ Ý được dán trên máy kéo.

- **Trước khi khởi động động cơ:**
  - **ngồi trên ghế người vận hành**
  - **di chuyển các cần số sau đây về vị trí Trung gian:**
    - **cần số chính**
    - **cần số phụ**
    - **cần số tiến/lùi**
  - **Xoay công tắc điều khiển PTO về vị trí TẮT**
  - **Không cố khởi động động cơ khi người vận hành đang đứng trên mặt đất**
- **Khí thải từ động cơ có chứa khí độc hại CO.**
  - **Nếu hít phải khí thải từ động cơ có thể gây ngộ độc hoặc thậm chí chết người**
- **Luôn thực hiện việc kiểm tra hệ thống an toàn tại khu vực thông gió tốt.**
- **Khi làm việc trong khu vực kín, luôn tìm cách xả khí thải từ động cơ ra khu vực ngoài trời.**
  - **kết nối một đầu ống nối dài vào ống xả khí thải của động cơ**
  - **đặt đầu ống còn lại ra khu vực ngoài trời**
- **Không vận hành động cơ trong khu vực kín và không thông gió đúng cách.**

Trước khi vận hành máy kéo, LUÔN:
- Thành thục cách điều khiển máy kéo.
- Thực hiện kiểm tra hệ thống khởi động an toàn trên máy kéo.

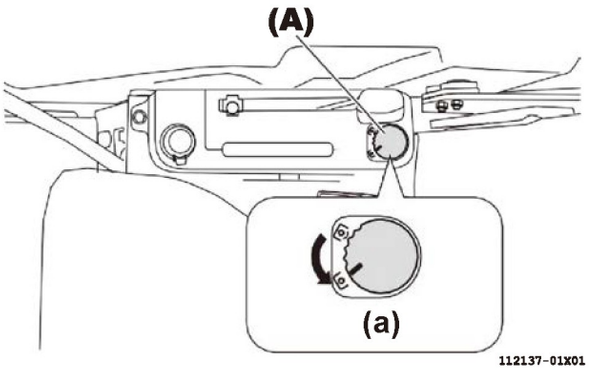
Nếu phát hiện hư hỏng trên hệ thống an toàn khởi động:
- Không cố gắng vận hành máy kéo.
- Liên hệ ĐẠI LY MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật.

1. Ngồi trên ghế người vận hành máy.
2. Gài phanh đỗ chắc chắn, để biết chi tiết, xem mục "7. Khóa và gài phanh đỗ" trang 7-3.
3. Di chuyển cần số tiến/lùi tới vị trí N (trung gian).
4. Xoay công tắc điều khiển PTO sang vị trí “BẬT”.
5. Xoay công tắc chính về vị trí “KHỞI ĐỘNG”.

CHÚ Ý
- Động cơ phải không quay khi công tắc PTO ở vị trí “BẬT”.

6. Xác nhận rằng máy khởi động không hoạt động.
7. Nhấn và xoay công tắc điều khiển PTO về vị trí “TẮT”.
8. Di chuyển cần số tiến/lùi đến vị trí số tiến hoặc lùi.
9. Xoay công tắc chính về vị trí KHỞI ĐỘNG.
10. Xác nhận máy khởi động không hoạt động.
11. Kích hoạt máy khởi động để khởi động động cơ.

13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ



(A) Công tắc PTO
(a) Vị trí TẮT

CHÚ Ý

- Sơ đồ hệ thống khởi động an toàn động cơ trên máy kéo.

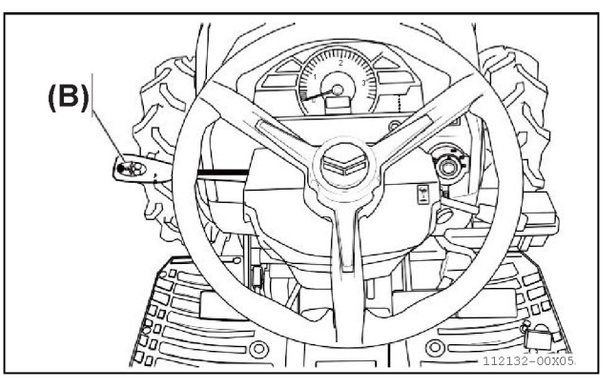
CÔNG TẮC / ĐỘNG CƠ	Cần số tiến/lùi ở trung gian	PTO-TẮT
KHỞI ĐỘNG 1	○	○

■ Kiểm tra hệ thống làm mát

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

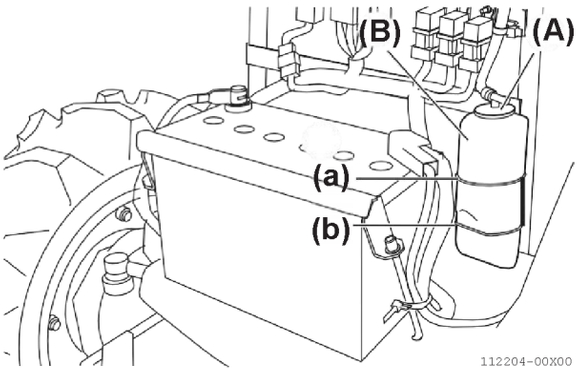
- **Để két nước nguội hoàn toàn trước khi kiểm tra:**
  - **Két nước rất nóng và có thể gây bỏng**
    - **Áp lực tích tụ trong hệ thống làm mát có thể làm cho dung dịch làm mát phun ra dễ dàng và đột ngột khi mở nắp két nước**
- **Luôn dừng động cơ.**
- **Để động cơ nguội hoàn toàn.**
- **Chỉ tháo nắp két nước khi:**
  - **Két nước và động cơ đã nguội hoàn toàn và có thể chạm bằng tay vào các chi tiết này**
- **Khi tháo nắp két nước, luôn:**
  - **Nới lỏng nắp két nước từ từ**
    - **Thao tác trên giúp giải phóng dần áp suất bên trong két nước**
  - **Tháo nắp két nước khi áp suất đã được giải phóng hoàn toàn**
- **Châm dung dịch làm mát đã pha loãng vào bình nước phụ, không châm vào két nước.**



(B) Cần số Tiến/Lùi

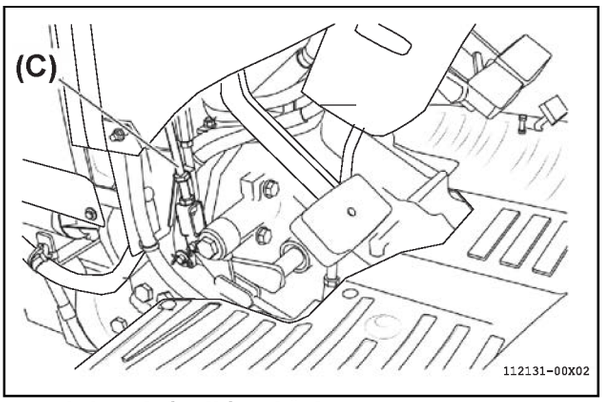
1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi

đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Kiểm tra mức nước trong bình nước phụ:
   - Nếu động cơ ấm, mức nước làm mát phải ở giữa vạch mức đầy và vạch mức thấp.
   - Nếu động cơ nguội, mức nước làm mát phải ở vạch mức thấp trên bình nước phụ.
6. Khi cần, tháo nắp bình nước phụ và thêm dung dịch làm mát đã được pha loãng với tỉ lệ chất chống đông phù hợp với khí hậu địa phương.
   - Liên hệ ĐẠI LÝ MAY KÉO YANMAR để biết chi tiết.
   - Sử dụng chất chống đông loại vĩnh viễn chất lượng cao (Ethylene Glycol với hóa chất chống ăn mòn và rỉ sét).
7. Lắp nắp bình nước phụ.
8. Hạ nắp khoang động cơ.
9. Đảm bảo nắp khoang động cơ đã được đóng chắc chắn.



(A) Nắp bình nước phụ
(B) Bình nước phụ
(a) Vạch mức đầy

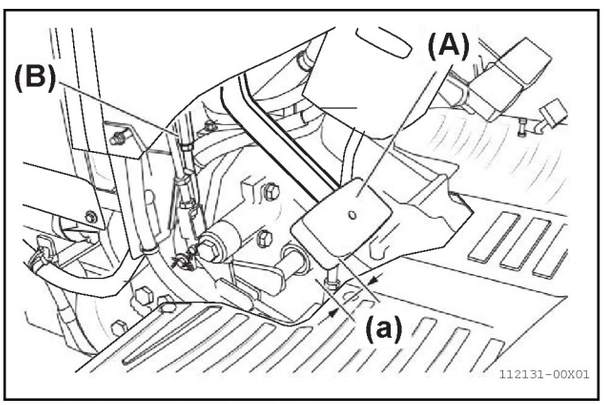
■ Điều chỉnh



(C) Đai ốc điều chỉnh:

■ Điều chỉnh ly hợp

Hành trình tự do tiêu chuẩn của bàn đạp ly hợp là:
15-25 mm.
Xiết đai ốc khóa chắc chắn sau khi điều chỉnh.



(A) Bàn đạp ly hợp
(B) Đai ốc điều chỉnh
(a) Hành trình tự do 15-25 mm

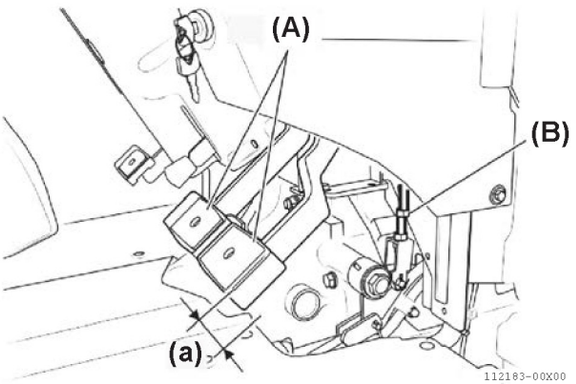
! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
- **Kiểm tra phanh cả hai bên về tác dụng phanh và hiệu lực phanh bằng nhau.**
- **Nếu hiệu lực tác dụng phanh 2 bên khác nhau sẽ gây tai nạn. Đảm bảo rằng phanh ở cả hai bên có tác dụng bằng nhau.**

1. Kiểm tra riêng từng bàn đạp phanh. Nhấn bàn đạp phanh xuống để xem hành trình tự do có nằm trong khoảng 30-40 mm.
2. Nếu không, chỉnh đai ốc điều chỉnh dưới

bàn đạp
phanh để hành trình tự do bằng 30-40 mm.

3. Cố định đai ốc điều chỉnh bằng đai ốc khóa.
4. Đảm bảo rằng có thể khóa bàn đạp phanh khi
đã đạp cả hai bàn đạp phanh xuống hoàn toàn.



(A) Bàn đạp phanh
(B) Đai ốc điều chỉnh: bên phải
(a) Hành trình tự do: 30-40

■ Kiểm tra tình trạng bình ắc quy

Để biết chi tiết xem phần “1-Ắc quy” trang 14-1

4. Kiểm tra và thay thế nếu cần thiết

■ Kiểm tra dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát

- Kiểm tra bằng mắt tình trạng của dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát.
- Kiểm tra độ chùng và tình trạng hư hỏng của dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát.

Để biết chi tiết về bảo dưỡng dây đai dẫn động quạt tham khảo mục "Dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát” trang 13-17.

■ Thay thế Ắc quy

Để biết chi tiết, xem mục "1. Bình ắc-quy" trang

■ Kiểm tra cầu chì

Để biết chi tiết, xem mục "2. Cầu chì" trang 14-6.

■ Kiểm tra bóng đèn

Để biết chi tiết, xem mục "3. Bóng đèn" trang 14-7.

■ Thay lọc tách nước nhiên liệu

Để biết chi tiết, xem mục "Thay thế và vệ sinh cốc lọc tách nước nhiên liệu" trang 13-22.

■ Thay dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát

Để biết chi tiết, xem mục "Dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát" trang 13-18.

■ Vệ sinh và thay lõi lọc gió

Để biết chi tiết, xem mục “ Vệ sinh lõi lọc gió” trang 13-21

■ Thay đĩa Ly hợp

Nếu ly hợp bị trượt ngay cả khi đã điều chỉnh hành trình tự do bàn đạp lý hợp thì cần phải thay mới đĩa ly hợp.
Hãy liên hệ đại lý Yanmar ủy quyền tại địa phương để được hỗ trợ.

■ Thay thế rotuyn lái

Thay rotuyn lái tùy tình trạng hao mòn của đầu rotuyn cho phù hợp.
Hãy liên hệ đại lý Yanmar ủy quyền tại địa phương để được hỗ trợ.

50 giờ đầu

■ Thay lọc nhớt hộp số

Để biết chi tiết về hạng mục bảo dưỡng này, xem mục "Thay nhớt thủy lực hộp số và thay lọc nhớt thủy lực hộp số” trang 13-27.

■ Thay nhớt hộp số

Để biết chi tiết về hạng mục bảo dưỡng này, xem mục "Thay nhớt thủy lực hộp số và thay lọc nhớt thủy lực hộp số” trang 13-27.

■ Thay nhớt cầu trước

Để biết chi tiết, xem mục “ Thay nhớt cầu trước” trang 13-27 khi thực hiện công việc bảo dưỡng.

■ Kiểm tra ống dẫn khí nạp và vòng kẹp ống

Để biết chi tiết về hạng mục bảo dưỡng này, xem mục "Kiểm tra ống dẫn khí nạp và vòng kẹp ống" trang 13-23.

■ Kiểm tra và điều chỉnh độ chụm bánh xe

Để biết chi tiết về hạng mục bảo dưỡng này, xem mục "Kiểm tra và điều chỉnh độ chụm bánh xe” trang 13- 22.

6. Mỗi 50

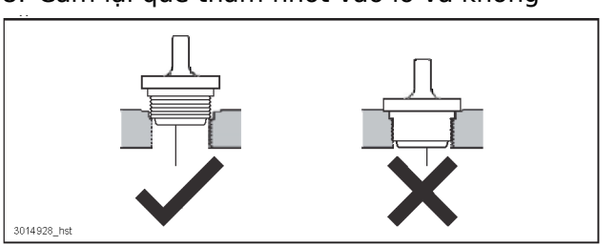
■ Kiểm tra nhớt cầu trước

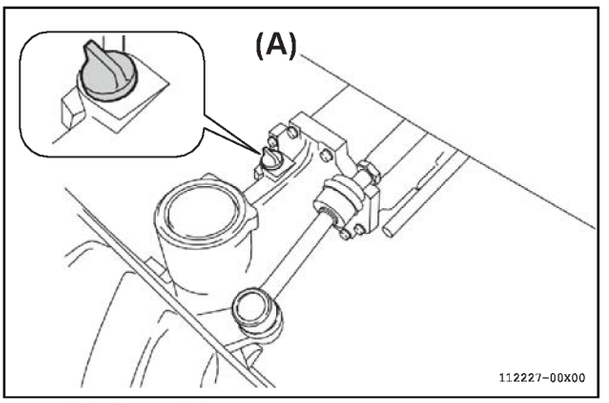
QUAN TRỌNG
- Trước khi kiểm tra mức nhớt cầu trước, để cho nhớt cầu trước lắng xuống trong khoảng 1 giờ, sau đó mới có thể đọc mức nhớt cầu trước chính xác trên que thăm nhớt được. Kiểm tra lại mức nhớt cầu trước sau khi vận hành máy kéo trong nhiều giờ.

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Kê chặn các bánh xe an toàn và chắc chắn.
4. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
5. Để cho nhớt cầu trước lắng xuống sau khoảng ít nhất 1 giờ.

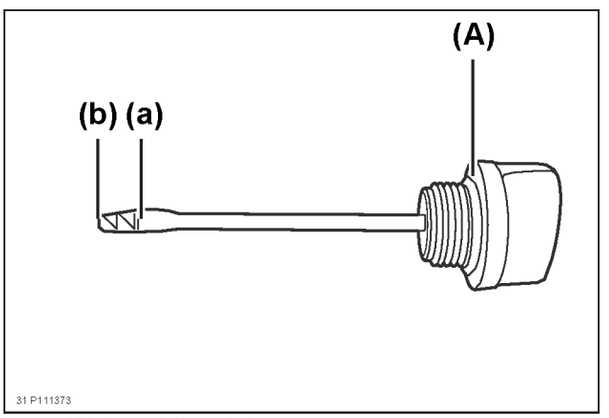
QUAN TRỌNG
- Bụi bẩn và mảnh vụn trong nhớt cầu trước có thể làm hư hỏng chi tiết trong cầu trước.
- Vệ sinh khu vực xung quanh que thăm nhớt trước khi tháo que thăm nhớt.

6. Vặn và tháo que thăm nhớt ở phía bên phải của cầu trước.
7. Dùng giẻ sạch để lau sạch nhớt cầu trước trên que thăm nhớt.
8. Cắm lại que thăm nhớt vào lỗ và không





(A) Que thăm



(A) Que thăm nhớt
(a) Mức cao
(b) Mức

QUAN TRỌNG

Khi mức nhớt cầu trước thấp:

- Châm thêm nhớt SAE 90 qua miệng châm nhớt của cầu trước cho đến khi đạt mức nhớt đủ.

12. Lắp và vặn chặt que thăm nhớt.
13. Vận hành máy kéo vài giờ.
14. Kiểm tra lại mức nhớt cầu trước.

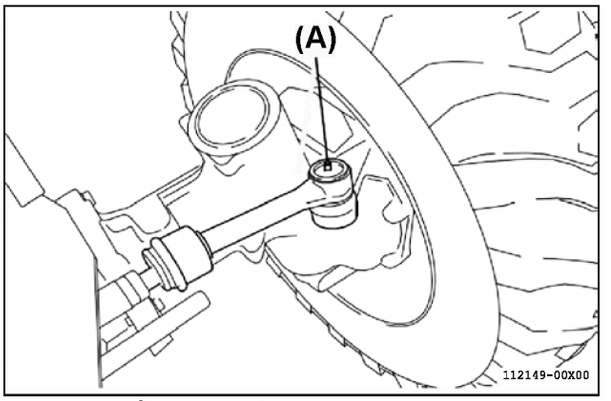
9. Tháo que thăm nhớt.
10. Kiểm tra mức nhớt cầu trước trên que thăm nhớt.
11. Mức nhớt cầu trước phải nằm giữa mức cao và mức thấp trên que thăm nhớt.

■ Đầu bơm mỡ bôi trơn

QUAN TRỌNG

- Sử dụng loại mỡ bôi trơn được Yanmarkhuyến cáo.
  - •Khuyến cáo trên giúp cho các bộ phận và chi tiết không bị mài mòn sớm và hư hỏng
- Các loại mỡ bôi trơn được khuyên dùng bởi Yanmar hoạt động hiệu quả trong khoảng nhiệt độ môi trường trung bình từ -29 tới +135 °C.
- Khi có dự định sử dụng máy kéo trong môi trường có nhiệt độ ngoài khoảng trên cần:
  - Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để mua mỡ bôi trơn chuyên dụng

(Mỡ bôi trơn đa chức năng NLGI loại 2)



(B) Đầu bơm mỡ Rô-tuyn bên trái

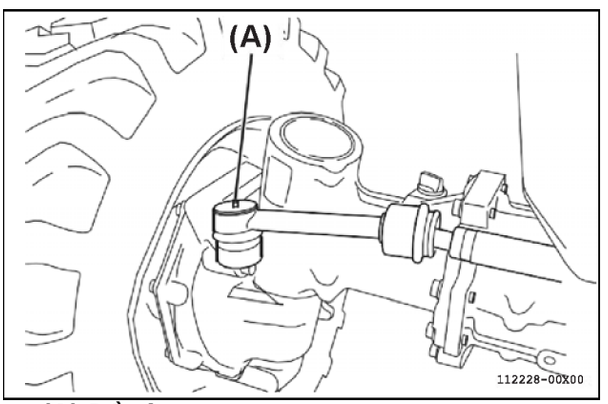
1. Tra mỡ bôi trơn các rô-tuyn lái

Điều kiện làm việc ẩm ướt và bùn lầy

Tra mỡ bôi trơn vào các đầu bơm mỡ mỗi 10 giờ vận hành hoặc 1 lần mỗi ngày.

Các điều kiện làm việc khác

Tra mỡ bôi trơn vào các đầu bơm mỡ mỗi 50 giờ vận hành.



(A) Đầu bơm mỡRô-tuyn bên phải

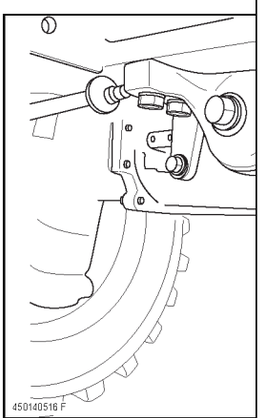
2. Kiểm tra và bôi trơn trục định tâm cầu trước

Điều kiện làm việc ẩm ướt và bùn lầy

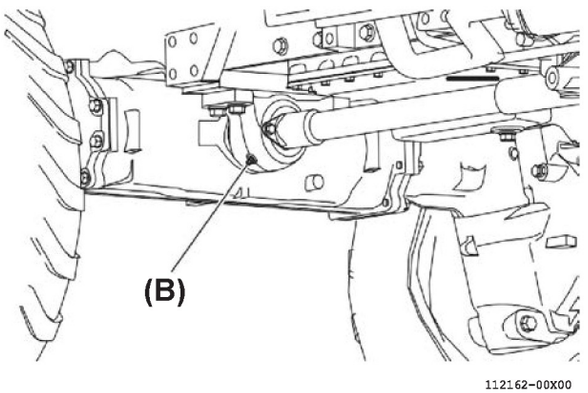
Tra mỡ bôi trơn vào các đầu bơm mỡ mỗi 10 giờ vận hành hoặc 1 lần mỗi ngày.

Các điều kiện làm việc khác

Tra mỡ bôi trơn vào các đầu bơm mỡ mỗi 50 giờ vận hành.



(A) Đầu bơm mỡ trục định tâm cầu trước

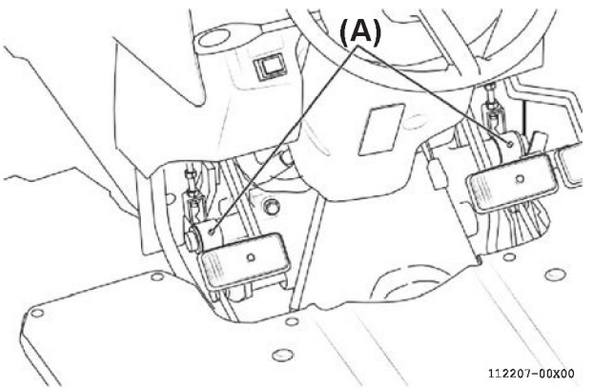


(B) Đầu bơm mỡ trục định tâm cầu trước

CHÚ Ý

- Vị trí đầu bơm mỡ của trục định tâm cầu trước nằm bên dưới phía trước của máy kéo

3. Tra mỡ vào các đầu bơm mỡ tại các liên kết bàn đạp phanh và phanh đỗ



(A) Đầu bơm mỡ trên chốt xoay của bàn đạp phanh và phanh đỗ

Điều kiện làm việc ẩm ướt và bùn lầy

Tra mỡ bôi trơn vào các đầu bơm mỡ mỗi 10 giờ vận hành hoặc 1 lần

mỗi ngày.

Các điều kiện làm việc khác
Tra mỡ bôi trơn vào các đầu bơm mỡ mỗi 50 giờ vận hành.

4. Bôi trơn tại móc 3 điểm

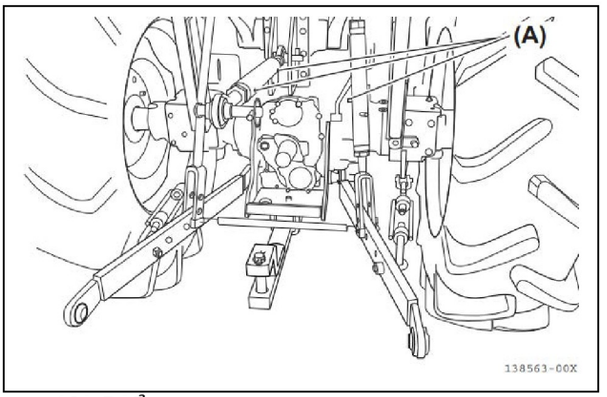
■ Bảo dưỡng đây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát

! CẢNH BÁO

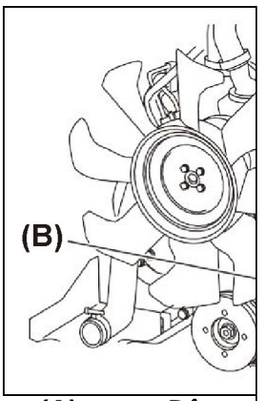
Tránh chấn thương!
- **Ngón tay hoặc quần áo rộng có thể vướng vào các bộ phận quay.**
- **Trước khi thực hiện bảo dưỡng, cần tắt động cơ.**
- **Để các bộ phận quay dừng hoàn toàn.**

1. Kiểm tra độ căng dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Sử dụng ngón tay cái để từ từ ấn lên dây đai dẫn động quạt tại điểm giữa hai pu-ly.
6. Kiểm tra xem độ chùng của dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát trong khoảng 10-15 mm hay không.
7. Nếu kết quả không đúng tiêu chuẩn trên, điều chỉnh lại độ chùng của dây đai này.



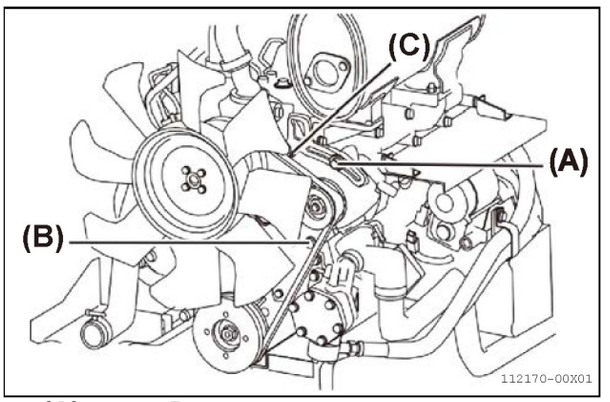
(A) Điểm



(A) Dây đai dẫn động quạt làm mát
(B) Độ chùng 10-15 mm

2. Điều chỉnh độ căng của dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát

1. Tháo lỏng bu lông điều chỉnh.
2. Tháo lỏng bu lông lắp ráp.
3. Tháo lỏng bu lông cố định.



(A) Bu lông điều chỉnh
(B) Bu lông lắp ráp
(C) Bu lông cố định

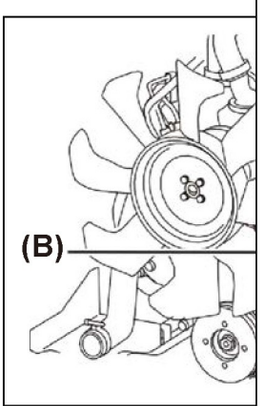
4. Kéo/đẩy máy phát điện ra ngoài để đạt được độ căng dây chính xác.
5. Xiết bu lông điều chỉnh, sau đó là xiết bu lông lắp ráp.
6. Kiểm tra độ căng của dây đai.
7. Xiết bu lông cố định.
8. Hạ nắp khoang động cơ.
9. Đảm bảo rằng nắp khoang động cơ đã được đóng cố định.

3. Thay thế dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt làm mát

CHÚ Ý
- Thay dây đai dẫn động máy phát

điện/ quạt làm mát quá mòn, hư hỏng hoặc bị giãn bằng đây đai mới.

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khiđậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Tháo lỏng bu lông điều chỉnh.
6. Tháo lỏng bu lông lắp ráp.
7. Tháo lỏng bu lông cố định.



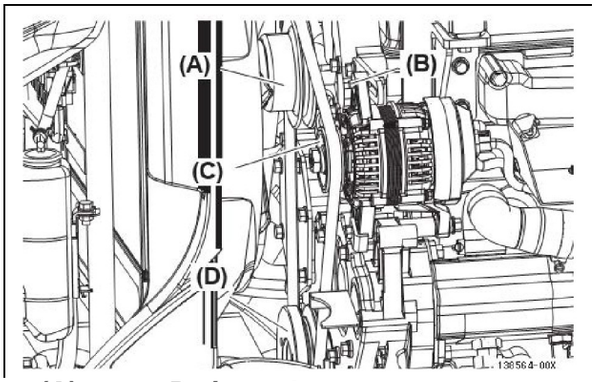
(A) Bu lông điều chỉnh

(B) Bu lông lắp ráp

(C) Bu lông cố định

8. Đẩy máy phát điện hướng vào trong động cơ.
9. Tháo dây đai dẫn động quạt khỏi pu-ly máy phát điện, pu-ly quạt làm mát và pu-ly trục khuỷu.
10. Đưa dây đai qua khỏi quạt và tháo hẳn dây đai dẫn động quạt ra ngoài.
11. Lắp dây đai dẫn động quạt mới lên các vị trí pu-ly dẫn động.
12. Kéo máy phát điện ra phía ngoài cho đến khi dây đai đạt độ căng tiêu chuẩn.
13. Xiết bu-lông điều chỉnh và sau đó xiết bu-lông lắp ráp.
14. Kiểm tra độ căng dây đai dẫn động quạt.
15. Xiết bu-lông cố định.
16. Hạ nắp khoang động cơ.
17. Đảm bảo nắp khoang động cơ đã được cố định.

13. BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ



(A) Pu-ly quạt
(B) Bu-lông điều chỉnh
(C)Pu-ly máy phát điện
(D) Pu-ly trục khuỷu

■ Kiểm tra cốc lọc tách nước nhiên liệu

(Xả nước tại cốc lọc tách nước nhiên liệu)

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
Nhớ rằng hơi nhiên liệu diesel có thể gây nổ
và cháy:

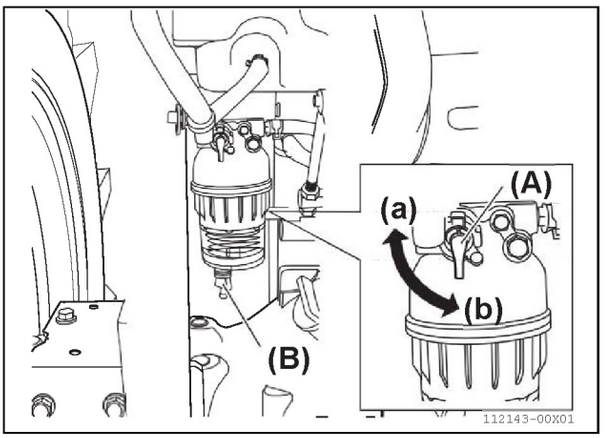
- **Không hút thuốc khi châm nhiên liệu.**
- **Giữ nhiên liệu tránh xa tia lửa điện hoặc ngọn lửa.**
- **Trước khi bảo dưỡng, tắt động cơ và để động cơ nguội hoàn toàn.**

CHÚ Ý

- Thay lọc nhiên liệu nếu nhiên liệu trong bình

1.Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
  - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài
4. Xoay van khóa nhiên liệu về vị trí "ĐÓNG" nhiên liệu.
5. Xoay nút xả nước ở phía dưới của cốc lọc tách nước nhiên liệu để xả hết nước.

- **Làm việc tại khu vực thông gió.**
- **Dùng giẻ để lau sạch nhiên liệu tràn ngay.**



(A) Van khóa nhiên liệu
(B) Nút xả nước
(a) Vị trí Đóng nhiên liệu
(b) Vị trí mở nhiên liệu

CHÚ Ý

- Hệ thống nhiên liệu tự xả gió chỉ có trên máy kéo YM351R

8. Trên máy YM351R khi xoay chìa khóa tới vị trí KHỞI ĐỘNG không khí trong hệ thống nhiên liệu sẽ được tự xả hết. Nếu cần, hãy liên hệ đại lý Yanmar tại địa phương để được hỗ trợ kỹ thuật.

9. Trên máy YM358R, xoay chìa khóa tới vị trí KHỞI ĐỘNG, nếu động cơ không nổ được hãy xem mục " 4- Khởi động động cơ khi hết nhiên liệu" trang 7-8 và xả không khí khỏi hệ thống nhiên liệu.

7. Mỗi 100 [illegible]

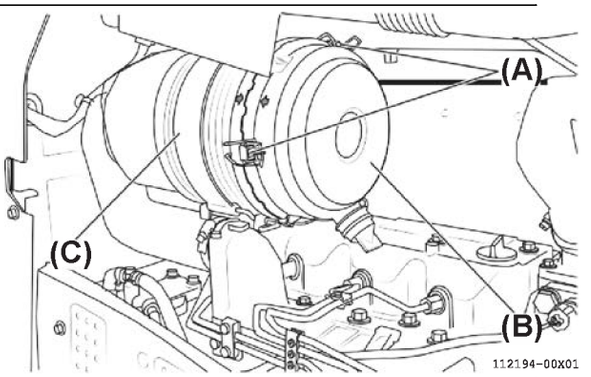
■ Vệ sinh lọc [illegible]

Ạ CẢNH BÁO

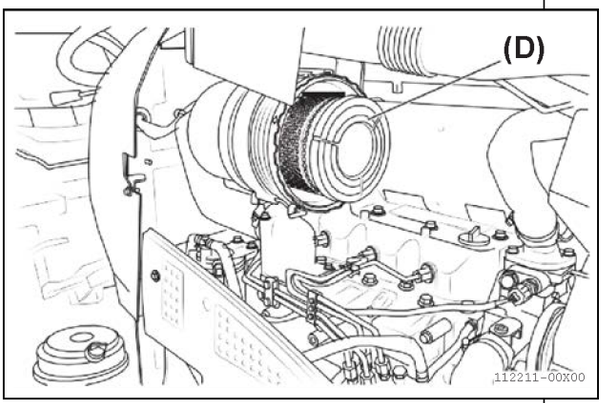
Tránh chấn thương!
- **Chạm vào bề mặt nóng có thể bị bỏng da.**
- **Nếu động cơ đã hoạt động một thời gian, các chi tiết của động cơ đều rất nóng và các chất lỏng bên trong động cơ cũng nóng.**
- **Trước khi bảo dưỡng hoặc làm việc gần động cơ và các chi tiết của động cơ, cần:**
  - **Để động cơ nguội hoàn toàn**
  - **Luôn đeo kính bảo hộ và quần áo bảo hộ an toàn**

QUAN TRỌNG

Lọc gió bị hư hỏng sẽ không lọc sạch khí nạp, bụi bẩn và các chất ô nhiễm khác có thể xâm nhập vào động cơ.
- Không rửa lọc gió trong.
- Không được vệ sinh lọc gió trong bằng cách vỗ lọc gió với vật khác.
- Không sử dụng khí nén để vệ sinh lọc gió trong.



(A) Lấy khóa
(B) Nắp hộp lọc gió
(C) Thân hộp



(D) Lọc gió

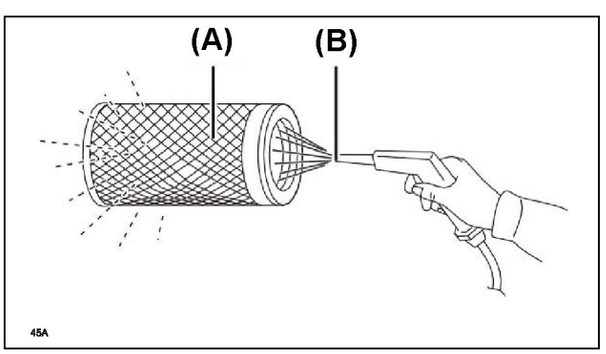
- Thay thế nếu lọc gó quá bẩn, phần cao su làm kín bị nứt, hư hỏng.
- Khi môi trường làm việc nhiều bụi bẩn, hãy vệ sinh lọc gió mỗi 50 giờ.

CHÚ Ý
- Hình minh họa trên chỉ kiểu máy YM358R.

1. Bảo dưỡng lọc gió ngoài

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1 -7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Tháo lỏng 3 lẫy khóa.
   - Các lẫy khóa này dùng để lắp chặt giữa nắp và thân của hộp chứa lọc gió .
6. Tháo hoàn toàn lẫy khóa ra khỏi thân hộp chứa lọc gió.
7. Tháo nắp hộp chứa lọc gió.
8. Tháo lọc gió ngoài.
9. Vệ sinh lọc gió ngoài theo quy trình sau.
   - Khi có bụi bẩn bám trên lọc gió ngoài:
     - Xịt khí nén từ phía trong của lọc gió để thổi sạch bụi bẩn bám trên lọc
     - Sử dụng khí nén có áp suất thấp.

• Nếu có mụi than hoặc nhớt bám trên lọc gió
ngoài, hãy thay lọc gió mới.



(A) Lọc gió ngoài
(B) Khí nén

10. Lắp lọc gió ngoài.
11. Thay thế lọc gió ngoài mới nếu cần thiết. Định kỳ thay thế lọc gió ngoài là mỗi 400 giờ vận hành máy.
12. Lắp nắp hộp chứa lọc gió.
13. Đảm bảo rằng nút xả bụi trên nắp hộp chứa lọc gió hướng xuống dưới.
14. Canh mũi tên trên thân với mũi tên trên nắp của hộp chứa lọc gió thẳng hàng.
15. Gài 3 lẫy khóa lên 3 rãnh ở phía trên của thân hộp chứa lọc gió.
16. Đẩy lẫy khóa theo hướng về phía nắp hộp chứa lọc gió để:

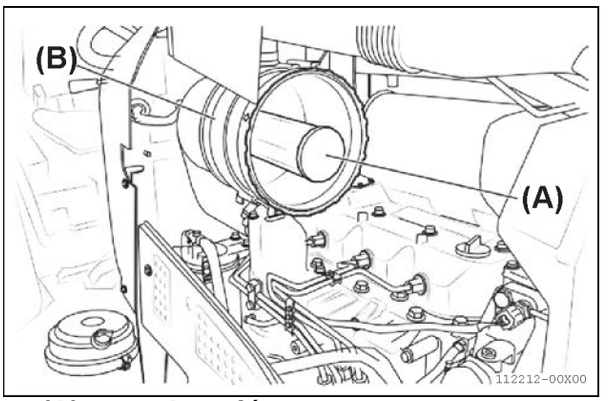
• Khóa các lẫy khóa.
• Lắp cố định nắp vào thân của hộp chứa lọc gió.

2. Bảo dưỡng lọc gió trong

1. Tháo nắp hộp chứa lọc gió.
2. Tháo lọc gió ngoài.
3. Tháo lọc gió trong.
4. Lắp lõi lọc trong mới nếu cần thiết. Định kỳ thay thế tiêu chuẩn là mỗi 400 giờ.

QUAN TRỌNG
- Không sử dụng lọc gió trong cũ.
- Không tháo lõi lọc trong (A). Lõi lọc trong để tránh bụi bẩn xâm nhập vào trong động cơ. Khi lõi lọc trong bẩn, hãy thay thế nó. Không vệ sinh lõi lọc trong.

5. Lắp lọc gió ngoài.
6. Lắp nắp hộp chứa lọc gió.
7. Hạ nắp khoang động cơ.



(A) Lọc gió trong
(B) Hộp chứa lọc gió

■ Vệ sinh và thay thê lọc tách nước nhiên liệu

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
Hãy nhớ rằng hơi nhiên liệu diesel có thể gây nổ và gây cháy:
- **Không hút thuốc khi châm nhiên liệu.**
- **Giữ nhiên liệu tránh xa tia lửa điện hoặc ngọn lửa.**
- **Trước khi bảo dưỡng, tắt động cơ và để động cơ nguội hoàn toàn sau vài phút.**
- **Làm việc trong khu vực thông thoáng.**
- **Ngay lập tức lau sạch nhiên liệu tràn bằng giẻ lau.**

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Xoay van khóa nhiên liệu về vị trí NGẮT (đóng).
5. Đặt một khay chứa ở bên dưới cốc lọc tách nước để hứng và chứa nhiên liệu tràn. Thải bỏ nhiên liệu tràn này theo quy trình tuân thủ quy định pháp luật tại địa phương.
6. Xoay thân dưới của cốc lọc nhiên liệu

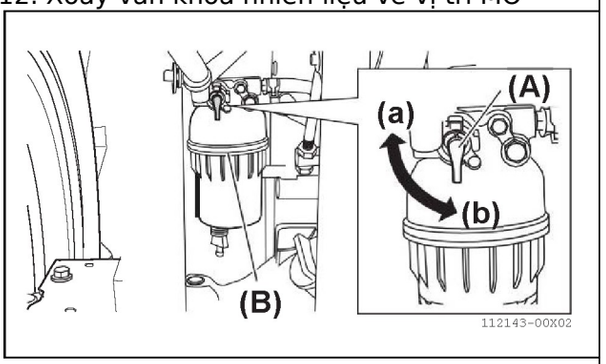
ngược
chiều kim đồng hồ để mở ra.

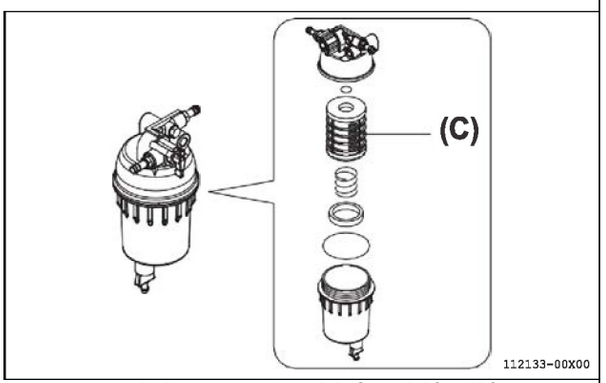
7. Tháo thân dưới của cốc lọc tách nước ra khỏi nắp trên của cốc lọc tách nước.
8. Tháo lõi lọc nhiên liệu khỏi cốc lọc tách nước khi
thay thế
Vứt bỏ lọc tách nước nhiên liệu theo đúng luật
môi trường ở địa phương.
9. Vệ sinh thân dưới của cốc lọc nhiên liệu.
10. Lắp lõi lọc nhiên liệu mới vào cốc lọc tách nước khi thay thế
11. Lắp lại thân dưới của cốc lọc tách nước bằng
cách xoay nó cùng chiều kim đồng hồ.

QUAN TRỌNG

- Mục đích chính của lọc gió trong là:
  - Tránh bụi bẩn lọt vào động cơ khi lọc gió ngoài được tháo ra để vệ sinh/thaythế
- Không được tháo lọc gió trong khi đang vệ sinh lọc gió ngoài.

12. Xoay van khóa nhiên liệu về vị trí MỞ





(A) Van khóa nhiên liệu
(B) Thân dưới cốc lọc tách nước
(C) Lọc tách nước nhiên liệu
(a) Vị trí ĐÓNG nhiên liệu
(b) Vị trí MỞ nhiên liệu

CHÚ Ý
• Hệ thống nhiên liệu tự xả gió (chỉ trên YM351R)
• Bỏ qua bước 8 và 10 nếu chỉ vệ sinh lọc tách nước

13. Trên máy YM351R, Xoay công tắc chính về vị trí BẬT. Không khí trong hệ thống nhiên liệu sẽ được tự động xả hết.

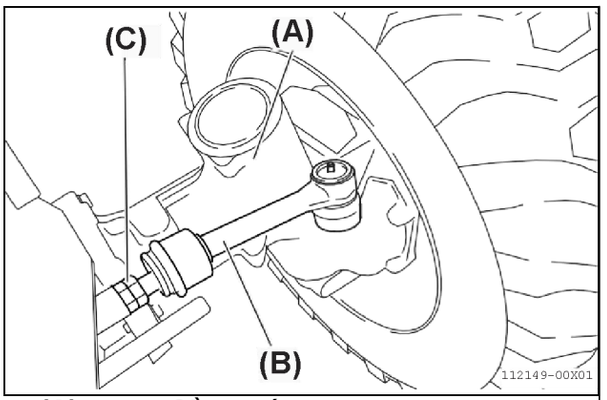
14. Trên máy YM358R, xoay chìa khóa tới vị trí KHỞI ĐỘNG, nếu động cơ không nổ được hãy xem mục “ 4- Khởi động động cơ khi hết nhiên liệu” trang 7-8 và xả không khí khỏi hệ thống nhiên liệu.

8. Mỗi 200 giờ

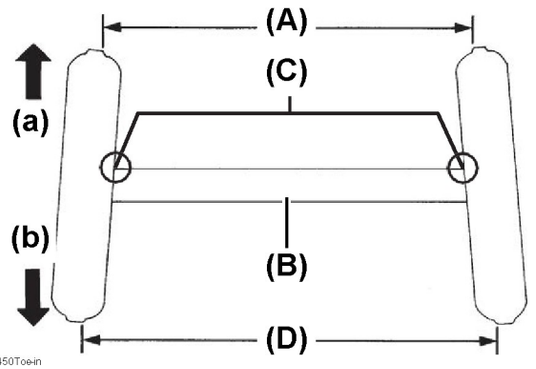
■ Kiểm tra và điều chỉnh độ chụm bánh xe

CHÚ Ý
• Nếu điều chỉnh độ chụm bánh xe không tốt có thể gây khó khăn trong việc đánh lái hoặc vô lăng bi rung lắc..

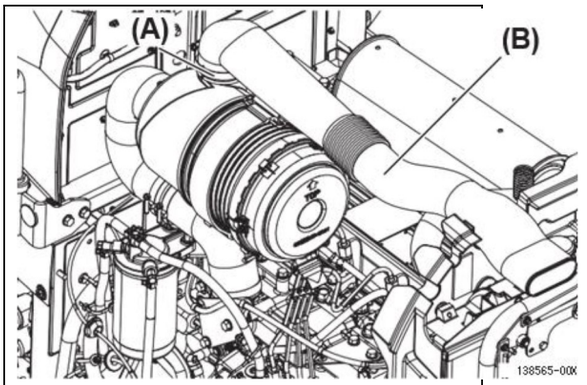
1. Đánh dấu hai tâm phía trước của 2 bánh xe trước.
2. Đánh dấu hai tâm phía sau của 2 bánh xe trước.
3. Đo khoảng cách giữa hai tâm điểm vừa đánh dấu ở phía trước bánh xe, kích thước D.
4. Đo khoảng cách giữa hai tâm điểm vừa đánh dấu ở phía sau bánh xe, kích thước A.
5. Tính giá trị sai lệch giữa hai kích thước vừa đo được: D trừ A.
   • Giá trị sai lệch này phải nằm trong giới hạn từ 4 đến 8 mm.
6. Nếu giá trị sai lệch trên không nằm trong giới hạn qui định.
   • Tháo lỏng đai ốc khóa của rô-tuyn trái và phải.
   • Điều chỉnh độ dài phần có ren của rô-tuyn trái và phải.
   • Lặp lại các bước 3, 4 và 5 cho đến khi giá trị sai lệch giữa hai kích thước nằm trong giới hạn qui định.
7. Nếu giá trị sai lệch giữa hai kích thước nằm trong giới hạn qui định.
   • Giữ rô-tuyn và xiết đai ốc khóa.



(A) Cầu trước
(B) Rô-tuyn lái
(C)Đai ốc khóa



(A) Bánh xe trước (tâm phía trước)
(B) Cầu trước
(C) Rô-tuyn
(D) Bánh xe trước (tâm phía sau)
(a) Phía trước



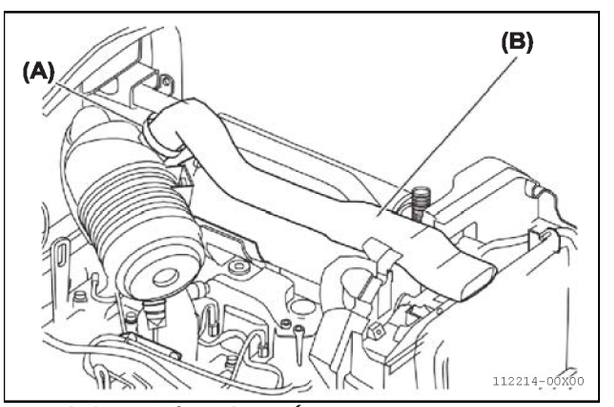
(A) Vòng kẹp ống khí nạp
(B) Ống khí nạp

CHÚ Ý
• Hình trên mô tả cho kiểu máy YM358R.

■ Kiểm tra ống khí nạp và vòng kẹp ống

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Kê chặn các bánh xe an toàn và chắc chắn.
4. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
5. Nâng nắp khoang động cơ.
6. Kiểm tra các vòng kẹp ống khí nạp.
   Nếu cần thiết, xiết chặt lại các kẹp ống này.
7. Hạ nắp khoang động cơ.

CHÚ Ý
• Hình trên mô tả cho kiểu máyYM351R.



(A) Vòng kẹp ống khí nạp
(B) Ống khí nạp

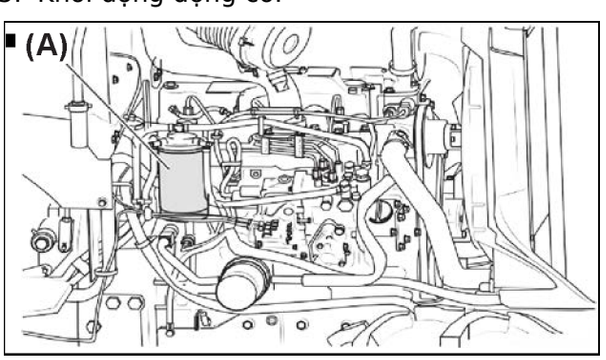
9. Mỗi 250 giờ

■ Thay lọc nhiên liệu

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!
Luôn nhớ rằng hơi của dầu diesel có thể gây
cháy và nổ:
- **Không hút thuốc khi châm nhiên liệu.**
- **Không để nhiên liệutiếpxúcvớilửa,tia lửađiện.**
- **Trước khi bảo dưỡng, dừng động cơ và để**
  động cơ nguội hoàn toàn.
- **Làm việc tại khu vực thông gió tốt.**
- **Lau sạch ngay nhiên liệu tràn.**

1. Xoay van khóa nhiên liệu về vị trí NGẮT (đóng) để tránh nhiên liệu chảy.
2. Đặt khay chứa dưới lọc nhiên liệu. Vệ
3. sinh xung quanh vị trí lắp lọc nhiên liệu.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Tháo nắp bên phải khoang động cơ.
6. Dùng cảo xoay lọc nhiên liệu ngược chiều kim đồng hồ để tháo ra.
7. Bôi một ít nhiên liệu diesel sạch vào đệm cao su làm kín trên lọc nhiên liệu mới.
8. Xoay cùng chiều kim đồng hồ bằng tay để lắp lọc
   nhiên liệu mới cho đến khi đệm cao su làm kín lắp
   chặt vào đế lắp lọc nhiên liệu.
9. Xoay lọc nhiên liệu bằng tay thêm khoảng 1/2
   vòng.
10. Xoay van khóa nhiên liệu về vị trí MỞ.
11. Lắp nắp bên phải khoang động cơ.
12. Hạ nắp khoang động cơ.
13. Xoay công tắc chính về vị trí BẬT.
14. Chờ ít nhất 5 giây để nhiên liệu chảy đầy lọc.
15. Khởi động động cơ.



(A) Lọc nhiên liệu

< Chỉ YM358R>

16. Nếu động cơ không nổ được hãy xem mục
" 4- Khởi động động cơ khi hết nhiên liệu" trang 7-8 và xả khí khỏi hệ thống nhiên liệu.

■ Nhớt động cơ

Sử dụng nhớt động cơ có độ nhớt phù hợp với nhiệt độ môi trường sử dụng:

- Thời điểm mà máy kéo được dự kiến vận hành cho đến lần thay nhớt động cơ tiếp theo.

Nhớt động cơ

Dung tích	Loại nhớt
Xấp xỉ YM351A: 5.3L	Tiêu chuẩn API cấp CD hoặc cao hơn SAE 10W-30 hoặc SAE

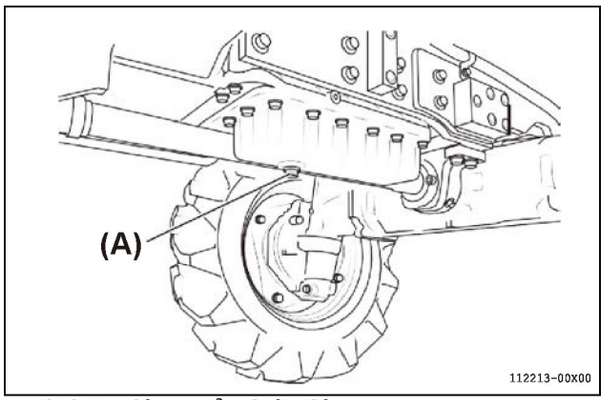
Thay nhớt động cơ và lọc nhớt động cơ

QUAN TRỌNG

Thay nhớt động cơ thường xuyên hơn nếu vận hành máy kéo trong những điều kiện đặc thù như
sau:

- Môi trường rất nhiều bụi bẩn
- Máy kéo hoạt động ở tốc độ chậm thường xuyên
- Thường dùng máy trong khoảng thời gian ngắn

1. Vận hành động cơ để làm ấm nhớt động cơ.
2. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn
   khi đậu máy kéo" trang 1-7.
3. Dừng động cơ.
4. Để động cơ nguội hoàn toàn sau khoảng vài phút.
5. Nâng nắp khoang động cơ.
6. Tháo nắp bên phải khoang động cơ.
7. Đặt một thùng chứa dưới bu lông xả nhớt động
   cơ.

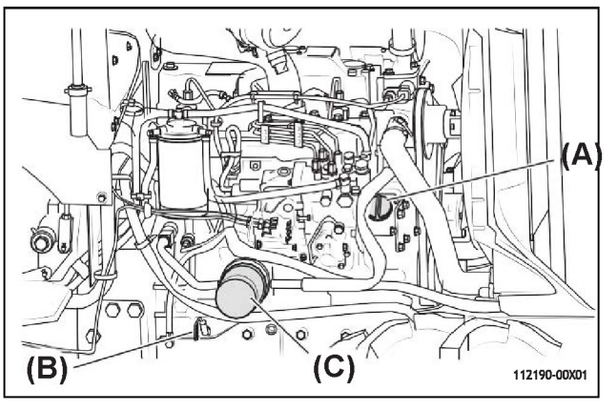


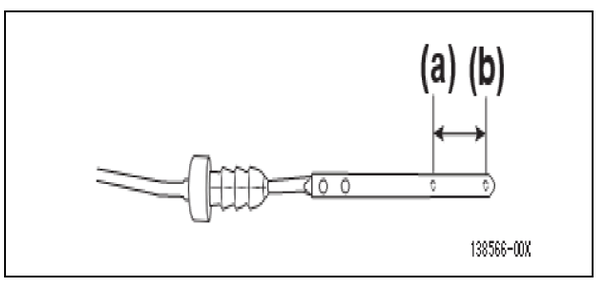
(A) Bu-lông xả nhớt động cơ

! CHÚ Ý

Khi xả nhớt động cơ còn nóng:
• Tránh xa nhớt còn nóng và các bộ phận
còn nóng để tránh bị bỏng.

8. Xoay ngược chiều kim đồng hồ để mở bu-lông xả nhớt động cơ.
9. Xả hết nhớt khỏi động cơ.
10. Lau sạch bụi bẩn xung quanh lọc nhớt động cơ.





(A) Nắp châm nhớt động cơ
(B) Que thăm nhớt
(C) Lọc nhớt động cơ
(a) Mức cao
(b) Mức thấp

11. Xoay ngược chiều kim đồng hồ để tháo lọc nhớt động cơ.
12. Vệ sinh khu vực xung quanh vị trí lắp lọc nhớt
động cơ.
13. Tra một ít nhớt động cơ mới lên vòng đệm cao
su làm kín của lọc nhớt động cơ mới.
14. Xoay bằng tay cùng chiều kim đồng hồ để lắp lọc nhớt động cơ mới:
• Xoay cho đến khi vòng đệm cao su làm kín
của lọc nhớt mới khít vào đế lắp lọc nhớt.
• Xoay lọc nhớt thêm nửa vòng. 15. Lắp bu-lông
xả nhớt động cơ.
Tránh xiết bu-lông quá lực.
16. Mở nắp châm nhớt động cơ.
17. Châm lượng nhớt động cơ khoảng 5.3L (YM351R), 8.9L (YM358R).
18. Lắp nắp châm nhớt động cơ.
19. Khởi động và vận hành động cơ ở tốc độ cầm
chừng để kiểm tra nếu có rò rỉ.
20. Dừng động cơ.
Sửa chữa điểm rò rỉ nếu có trước khi vận hành
máy kéo.
21. Mức nhớt động cơ phải nằm giữa mức cao và
mức thấp trên que thăm nhớt. Châm thêm nhớt
nếu cần thiết.
22. Lắp lại nắp bên phải.

■ Thay lõi lọc tách nước nhiên liệu

Để biết chi tiết về việc bảo dưỡng, tham khảo mục
"Vệ sinh/ thay thế lọc tách nước nhiên liệu" trang
13-21.

CHÚ Ý
• Hình trên mô tả kiểu máy YM358R.

CHÚ Ý
• Vệ sinh cẩn thận khu vực xung quanh que

thăm nhớt trước khi rút que thăm nhớt.

10. Mỗi 250 giờ

■ Thay nhớt cầu trước

QUAN TRỌNG
• Sử dụng nhớt bánh răng SAE 90 cho cầu trước.

Vận hành máy kéo để làm ấm nhớt cầu trước.

Nhớt cầu trước

Dung tích	Loại nhớt
Xấp xỉ 9.0 L	Nhớt bánh răng SAE 90

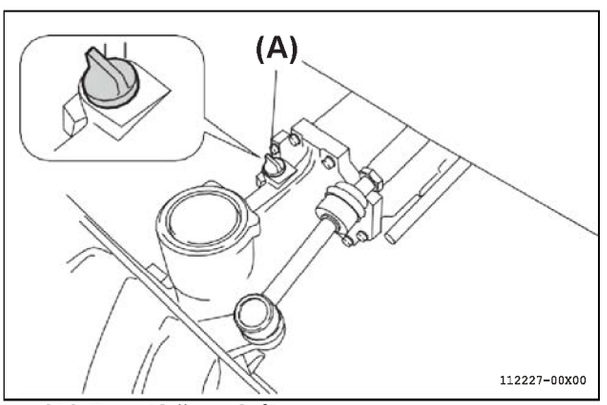
Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
•Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.

Dừng động cơ.

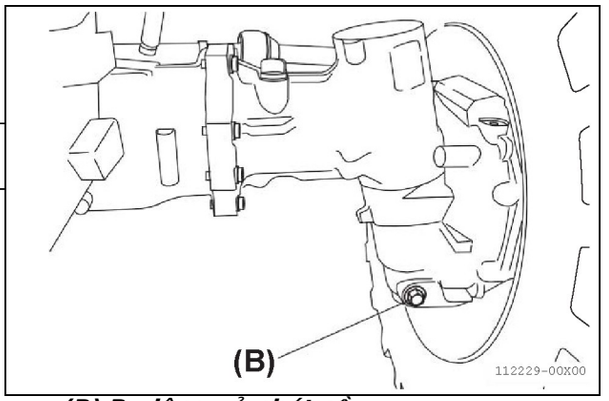
Để động cơ nguội hoàn toàn sau khoảng vài phút.

Tháo que thăm nhớt ở phía bên phải của cầu trước.

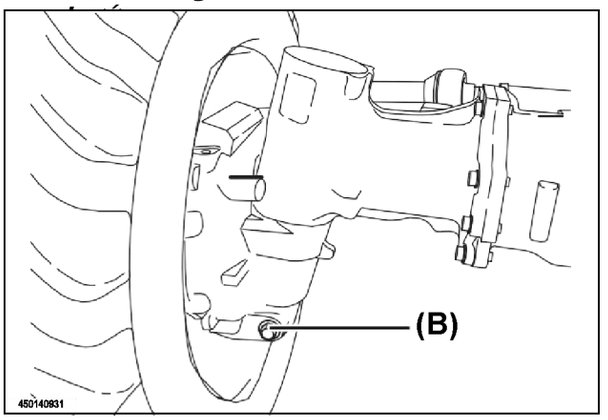
Đặt thùng chứa phía dưới bu-lông xả nhớt ở cả hai phía trái và phải của cầu trước.
• Tháo hai bu lông xả nhớt.
• Để cho nhớt cầu trước xả hoàn toàn.



(A) Que thăm nhớt



(B) Bu-lông xả nhớt cầu trước



Khi nhớt cầu trước đã được xả hoàn toàn:
• Lắp và xiết chặt các bu-lông xả nhớt.

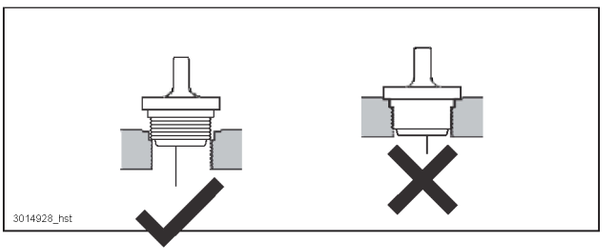
Châm lượng nhớt cầu SAE 90W xấp xỉ 9.0L vào cầu trước thông qua lỗ châm nhớt.

Lắp lại que thăm nhớt vào lỗ châm nhớt.

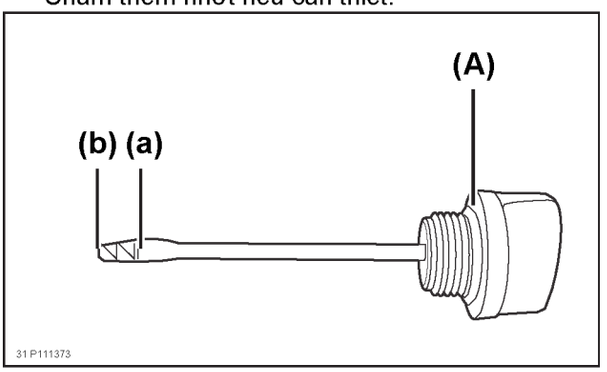
Để cho nhớt cầu trước chảy đều khắp cầu trước trong ít nhất 1 giờ.

Tháo que thăm nhớt khỏi lỗ châm nhớt.

Dùng giẻ sạch lau nhớt trên que thăm nhớt vừa tháo ra.
13. Cắm que thăm nhớt lại vị trí lỗ châm nhớt, và không vặn vào.



14. Rút que thăm nhớt.
15. Kiểm tra mức nhớt trên que thăm nhớt.
16. Mức nhớt cầu trước phải nằm trong khoảng giữa
mức cao và mức thấp trên que thăm nhớt.
Châm thêm nhớt nếu cần thiết.



(A) Que thăm nhớt
(a) Mức cao
(b) Mức thấp

17. Lắp và xiết chặt que thăm nhớt.
18. Vận hành máy kéo trong vài giờ.
19. Kiểm tra lại mức nhớt cầu trước.

QUAN TRỌNG
Trước khi kiểm tra mức nhớt cầu trước:
- Để nhớt cầu trước ổn định sau một giờ.
- Thao tác trên đây giúp cho việc xác định mức nhớt cầu trước trên que thăm nhớt được chính xác.
- Kiểm tra lại mức nhớt cầu trước sau khi vận hành máy kéo trong nhiều giờ.

11. Mỗi 400 giờ

■ Thay lọc gió trong và ngoài

Để biết chi tiết bảo dưỡng, xem mục “Vệ sinh lọc gió” trang 13-21.

12. Mỗi 500 giờ

■ Điều chỉnh phanh

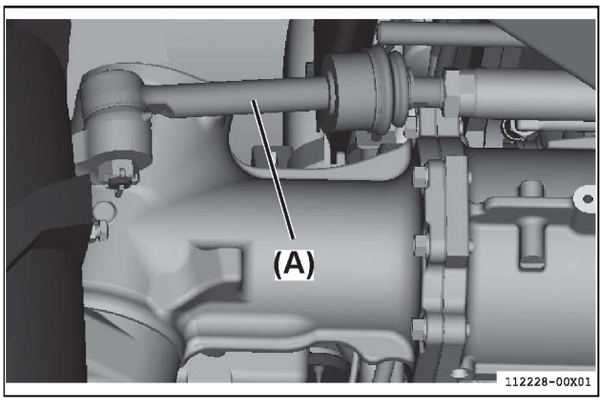
Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật.

■ Thay dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt gió

Để biết chi tiết bảo dưỡng, xem mục "Bảo dưỡng dây đai dẫn động máy phát điện/ quạt gió” trang 13-17.

■ Thay thế rô-tuyn

Thay thế rô-tuyn lái căn cứ vào độ mòn của đầu rô- tuyn. Sau khi thay thế, điều chỉnh lại độ chụm bánh xe. Để biết chi tiết, tham khảo mục "Kiểm tra và điều chỉnh độ chụm bánh xe" trang 13-22. Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR GẦN NHẤT để được hỗ trợ kỹ thuật.



- ***Rô-tuyn lái***

! CẢNH BÁO

- **Chạm vào chi tiết nóng có thể gây bỏng da.**
- **Nếu động cơ đã vận hành được một lúc, các chi tiết động cơbao gồm các chất lỏng bên trong có thể nóng:**
  - **Luôn để động cơ nguội trước khi thực hiện bảo dưỡng hoặc làm việc gần động cơ và**

13. Mỗi 500 giờ

■ Nhớt hộp số

QUAN TRỌNG
- Sử dụng nhớt YANMAR TF500T cho hộp số máy kéo.

Nhớt hộp số

Dung tích	Loại nhớt
Xấp xỉ 34 Lít	YANMAR TF500T

■ Thay nhớt hộp số và lọc nhớt hộp số

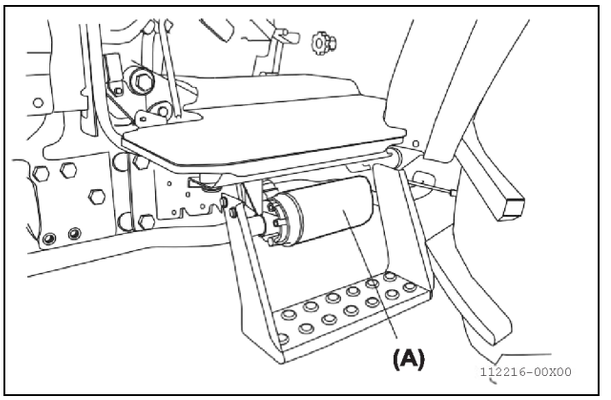
các bộ phận động cơ.

QUAN TRỌNG
- Bảo dưỡng thường xuyên hơn nếu máy kéo hoạt động trong điều kiện khắc nghiệt.
- Luôn giữ nắp châm nhớt hộp số đúng nơi.
- Chỉ tháo nắp châm nhớt hộp số trong trường hợp cần thiết.

- Luôn đóng nắp nhớt hộp số để tránh cho nhớt hộp số bị dính bụi bẩn
- Nhớt hộp số bị bẩn có thể gây hư hỏng cho các chi tiết của hộp số hoặc hệ thống thủy lực trên máy kéo

- Tránh vận hành máy kéo ngay lập tức sau khi thay nhớt hộp số.
- Sau khi thay nhớt hộp số, vận hành động cơ ở tốc độ cầm chừng trong vài phút, để tránh hộp số bị hư hỏng.

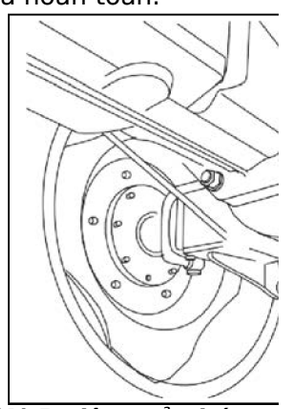
1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục"7. Thao tác an toàn khi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Vận hành động cơ để làm ấm nhớt thủy lực hộp số.
3. Dừng động cơ.
4. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.



(A) Lọc nhớt hộp số

• Làm ấm nhớt hộp số để việc xả nhớt hộp số trở nên nhanh chóng và xả sạch hơn.

5. Đặt một thùng chứa phía dưới bu-lông xả nhớt thủy lực hộp số. Tháo bu-lông này và để cho nhớt hộp số được xả hoàn toàn.



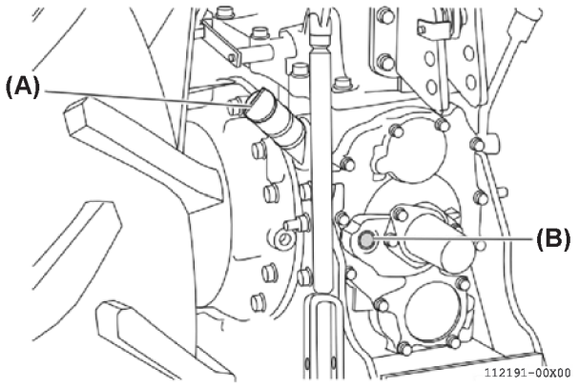
(A) Bu lông xả nhớt hộp số

6. Lắp lại các bu-lông xả nhớt.
   Xiết chặt bu-lông vừa phải.

7. Đặt một thùng chứa phía dưới lọc nhớt hộp số nằm ở phía bên trái của hộp số.
8. Dùng cảo xoay lọc nhớt thủy lực hộp số ngược chiều kim đồng hồ để tháo lọc ra.
9. Tra một ít nhớt hộp số mới lên đệm cao su làm kín của lọc nhớt thủy lực hộp số mới.
10. Châm nhớt thủy lực hộp số loại qui định vào lọc nhớt hộp số mới với lượng nhớt khoảng 1/3 đến 1/2 thể tích của lọc nhớt.
11. Xoay lọc bằng tay cùng chiều kim đồng hồ để lắp lọc nhớt thủy lực hộp số mới.
    • Tiếp tục xoay lọc cho đến khi đệm cao su làm kín của lọc chặt vào đế lắp lọc.
    • Sau đó, xoay thêm lọc nhớt thủy lực hộp số xấp xỉ 1/2 vòng.

QUAN TRỌNG
Để tránh bụi bẩn và các chất ô nhiễm xâm
nhập vào trong hộp số:
- Vệ sinh cẩn thận khu vực xung quanh nắp châm nhớt hộp số trước khi tháo nắp này.
- Tránh châm đầy tràn nhớt hộp số.
- Nhớt có thể tràn trong quá trình máy hoạt động.

12. Tháo nắp châm nhớt thủy lực hộp số.
13. Châm xấp xỉ 34 L nhớt hộp số thông quan miệng châm nhớt hộp số.
14. Lắp lại nắp châm nhớt hộp số.
- Khởi động động cơ.
- Kiểm tra rò rỉ nhớt tại vị trí đế lắp lọc nhớt hộp số
và bu-lông xả nhớt hộp số.
- Kiểm tra mức nhớt thủy lực hộp số đã đủ theo
tiêu chuẩn hay chưa bằng cách quan sát mắt thăm nhớt thủy lực hộp số. Châm thêm nhớt thủy
lực hộp số nếu thiếu.



(A) Nắp châm nhớt hộp số
(B) Mắt thăm nhớt hộp số

076538-00EN00

14. Mỗi 1000 giờ

■ Điều chỉnh độ căng của cần ga tay

Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được
hỗ trợ kỹ thuật.

■ Điều chỉnh khe hởxup-páp

Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được
hỗ trợ kỹ thuật.

15. Mỗi 1500 giờ

■ Kiểm tra bơm cao áp

Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được
hỗ trợ kỹ thuật

■ Kiểm tra kim phun nhiên liệu

Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật.

■ Kiểm tra hệ thống thông hơi động cơ

Liên hệ đại lý máy kéo Yanmar Việt Nam
tại địa phương để được hỗ trợ kỹ thuật

16. Mỗi 2 năm hoặc 2000 giờ

■ Bảo dưỡng hệ thống làm mát

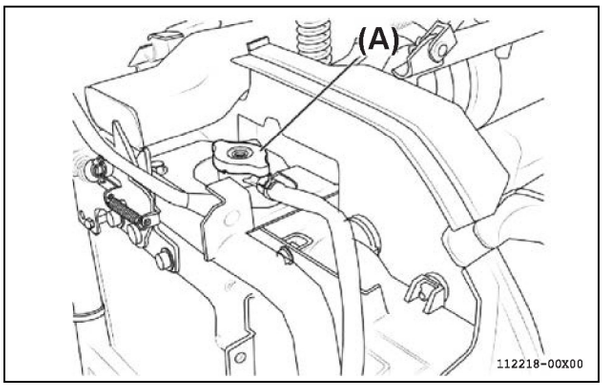
Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

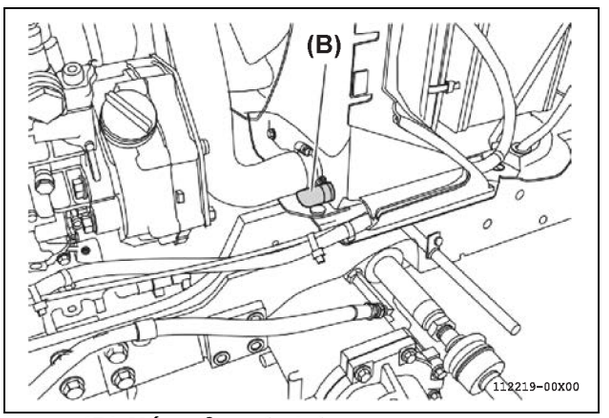
- **Luôn để két nước nguội hoàn toàn:**
  - **Két nước nóng và có thể gây bỏng**
    - **Áp suất nén cao ở bên trong két nước có thể làm nước làm mát bắn lên khi mở nắp két nước**
- **Luôn dừng động cơ.**
- **Để động cơ nguội hoàn toàn.**
- **Chỉ tháo nắp két nước khi:**
  - **Két nước và động cơ đã nguội đủ để có thể chạm vào các chi tiết này bằng tay không**
- **Khi tháo nắp két nước, luôn:**
  - **Tháo từ từ nắp két nước**
    - **Thao tác trên đây giúp giải phóng từ từ áp suất nén bên trong két nước**
  - **Tháo nắp két nước hoàn toàn khi áp suất bên trong két nước đã được giải phóng hết**
- **Đối với máy kéo có trang bị bình nước phụ:**
  - **Châm dung dịch làm mát hoặc nước sạch vào bình nước phụ, không châm vào két nước, để biết chi tiết, xem mục "Kiểm tra hệ thống làm mát" trang 13-12.**

Xả nước hệ thống làm mát

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
9. Lắp lại nắp xả nước làm



(A) Nắp két



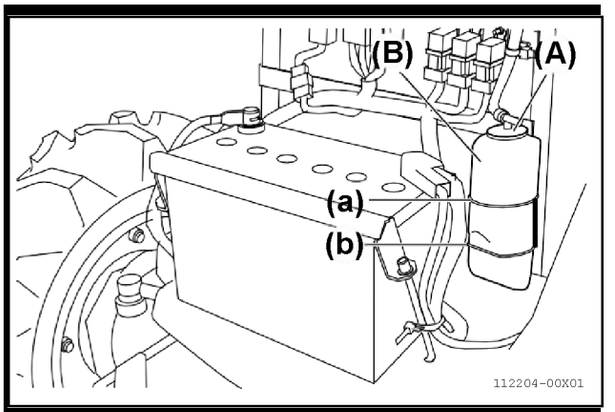
(B) Nắp xả nước két

3. Để động cơ nguội hoàn toàn sau vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Tháo nắp két nước để tăng tốc độ xả nước làm mát.
   - Tháo từ từ nắp két nước.
     - Thao tác trên giúp giải phóng từ từ áp suất nén cao bên trong két nước
   - Tháo nắp két nước hoàn toàn khi áp suất nén bên trong két nước đã được giải phóng hết.
6. Đặt một thùng chứa phía dưới nắp xả nước làm mát.
7. Tháo nắp xả nước làm mát.
8. Xả hết nước làm mát.

2. Châm nước làm

QUAN TRỌNG

- Sử dụng dung dịch làm mát phù hợp để tránh gây hư hỏng cho hệ thống làm mát.
- Tránh không vận hành động cơ khi chỉ có nước thường trong hệ thống làm mát.
- Sử dụng dung dịch làm mát đã pha loãng nước, với tỉ lệ chất chống đông phù hợp với khí hậu địa phương.
- Để cho động cơ nguội trước khi châm dung dịch làm mát.

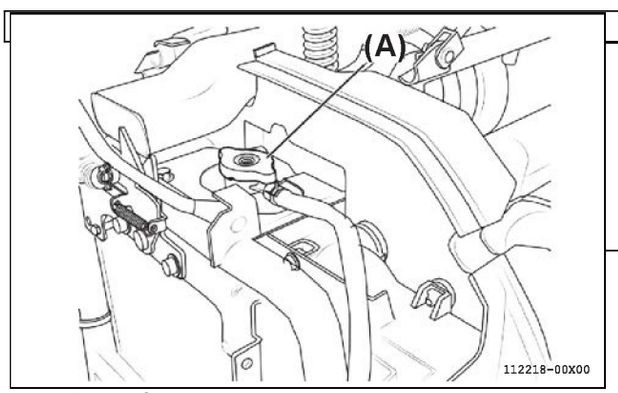


CHÚ Ý

Khi châm dung dịch làm mát:

- Sử dụng chất chống đông vĩnh viễn chất lượng cao (Ethylene Glycol với hóa chất chống ăn mòn và chống rỉ).
- Để biết tỉ lệ hòa trộn dung dịch chính xác, hãy đọc chỉ dẫn được in trên bình chứa dung dịch của nhà sản xuất.

1. Để cho két nước nguội.
2. Châm vào hệ thống làm mát xấp xỉ 6.0 L (YM351R), 7.7L (YM358R) dung dịch làm mát.
3. Lắp và vặn chặt nắp két nước.
4. Khởi động và vận hành động cơ cho đến khi đạt được nhiệt độ vận hành tới ưu.
5. Dừng động cơ.
6. Châm thêm dung dịch làm mát nếu cần thiết.
7. Hạ nắp khoang động cơ.



(A) Nắp két

17. Bảo dưỡng chun

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

- **Các chi tiết bằng cao su sẽ bị lão hóa theo thời gian. Các chi tiết cao su bị lão hóa có thể gây ra các hư hỏng như rò rỉ chất lỏng, mất kiểm soát máy kéo trong quá trình hoạt động, gây cháy và gây bỏng.**

CHÚ Ý

- Thay thế lọc gió định kỳ ít nhất một lần mỗi một năm.
- Thay thế dung dịch làm mát động cơ mỗi 2 năm hoặc 2000 giờ.
- Thay thế ống dẫn dung dịch làm mát ít

nhất một
lần mỗi 2 năm.
- Thay thế ống dẫn nhiên liệu ít nhất một lần mỗi 2 năm.
- Thay thế ống dẫn khí nạp ít nhất một lần mỗi2 năm.
- Thay thế ống dẫn nhớt trợ lực lái ít nhất một lần mỗi 2 năm.

14. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN

Ạ CẢNH BÁO

Tránh chấn thương:

- **Đọc "Mục 1. CẢNH BÁO AN TOÀN".**
- **Đọc hiểu nội dung các cảnh báo NGUY HIỂM, CẢNH BÁO và CHÚ Ý trên các nhãn cảnh báo được dán trên máy kéo.**
- **Để tránh bị ngộ độc do khí thải từ động cơ, luôn vận hành động cơ ở khu vực thông gió tốt.**
- **Luôn ngồi trên ghế người vận hành.**
- **Không để người khác đứng gần máy kéo.**
- **Trước khi khởi động động cơ, luôn đặt các cần sau về vị trí N (trung gian):**
  - **Cần số chính**
  - **Cần số phụ**
  - **Cần số tiến/lùi**
- **Nhấn và xoay công tắc điều khiển PTO về vị trí TẮT.**

Bình ắc-quy

! CẢNH BÁO

- **Sau khi tiếp xúc với dung dịch điện phân của ắc quy, hãy rửa tay cẩn thận.**

■ Bảo dưỡng ắc-quy an toàn

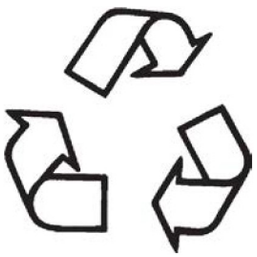
! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương:

- **Dung dịch điện phân ắc quy có chứa axít sulfuric độc hại và có thể gây bỏng nghiêm trọng.**
- **Đeo kính bảo hộ và găng tay khi thao tác.**
- **Tránh để cho da tiếp xúc với dung dịch chất điện phân.**
- **Nếu dung dịch chất điện phân tiếp xúc với da:**
  - **Lập tức rửa vùng da này bằng nhiều nước**
  - **Đến cơ sở y tế để kiểm tra**
- **Nếu vô tình nuốt phải dung dịch chất điện phân, đến cơ sở y tế ngay lập tức.**
- **Nếu dung dịch điện phân rơi vào mắt:**
  - **Liên tục rửa mắt bằng nước sạch trong vòng 15 đến 30 phút**
  - **Đến cơ sở y tế để kiểm tra**
- **Trong quá trình hoạt động, ắc quy tự sinh ra khí dễ cháy nổ.**
- **Cẩn thận khi thao tác với ắc quy.**
- **Không để ngọn lửa hay hút thuốc lá gần ắc quy.**
- **Tránh đặt thanh kim loại trên các điện cực của ắc quy.**
- **Khi tháo ắc quy, luôn tháo cực (-) của ắc quy trước.**
- **Khi lắp ắc quy, luôn lắp cực (+) của ắc quy trước.**

14. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN

CHÚ Ý



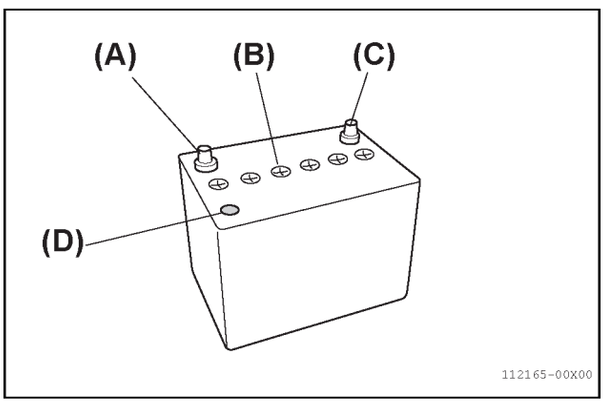
- Luôn tuân thủ luật bảo vệ môi trường.
- Thải bỏ các vật liệu độc hại theo hướng dẫn của các cơ quan chính phủ liên quan.
- Những vật liệu độc hại của máy kéo gồm:
  - Nhớt động cơ
  - Nhiên liệu diesel
  - Nhớt hộp số
  - Ắc quy
  - Dung dịch làm mát động cơ
  - Nhớt cầu trước
- Đánh giá chính xác vật liệu nào là độc hại và không độc hại.
- Chỉ thải bỏ vật liệu độc hại tại các cơ sở chuyên xử lý chất thải do chính quyền quy định.
- Không được thải bỏ các chất độc hại tại những nơi không thích hợp, như cống rãnh, mặt đất, nước ngầm, sông ngòi,....
- Nếu không tuân thủ các hướng dẫn trên có thể gây ảnh hưởng xấu tới môi trường hoặc vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.

■ Kiểm tra bình ắc-quy.

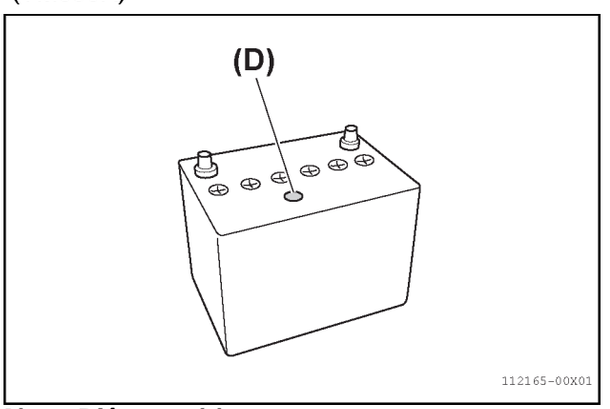
Mặc dù là loại ắc quy miễn bảo dưỡng, nhưng vẫn có thể châm lại dung dịch điện phân cho ắc quy.

1. Nâng nắp khoang động cơ.
2. Có thể kiểm tra tình trạng của dung dịch điện phân thông qua tỷ trọng kế.

(YM351R)



(YM358R)



(A) Điện cực (-)
(B) Nắp châm dung dịch điện phân (với lỗ thông hơi)
(C) Điện cực (+)
(D) Tỷ trọng kế

*Vị trí của tỷ trọng kế trên ắc quy của máy kéo kiểu YM351R và YM358R là khác nhau.

QUAN TRỌNG
- Không chặn lỗ thông hơi
- Nếu lỗ thông hơi bị chặn, do dự hình thành khí bên trong ắc quy, áp suất bên trong ắc quy sẽ

tăng cao.
• Điều này có thể gây vỡ ắc quy.

<Mô tả: hiển thị của Tỷ trọng kế>
Khi kiểm tra màu của Tỷ trọng kế

14. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN

• Điều kiện khi quan sát tỷ trọng kế là máy kéo
đang nằm ngang (đang đỗ bình

Tỷ trọng kế	Tình trạng ắc quy	Cần thực hiện
(Xanh ị— Đỏ	Bình thường	Có thể sử dụng
Z-----y,,,.--' Trắ ng —Đỏ	Công suất ắc quy thấp	Cần sạc phụ cho ắc quy
^^"^Đỏ —Trắng	Dung dịch điện phân giảm	Dung dịch điện phân không đủ. Châm thêm dung dịch điện phân.

Khi Tỷ trọng kế chỉ "Dung dịch điện phận giảm",
điều này cho thấy dung dịch chất điện phân trong

■ Cách sạc bù ắc-quy.

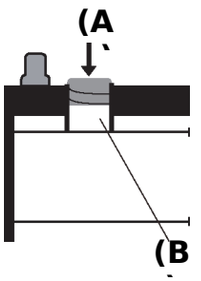
Sạc bù cho ắc quy trong các trường hợp sau:
- •Màu của Tỷ trọng kế chỉ tình trạng "Công suất ắc quy giảm".
- • Khó khởi động động cơ
- •Không thể khởi động động cơ bằng máy khởi
  động do sự xả điện tự nhiên của ắc quy.
- • Ánh sáng của đèn trên máy kéo trở nên tối hơn.

1. Tháo ắc quy.
2. Kết nối điện cực (+) của ắc quy với dây cáp (+)
   của máy sạc và điện cực (-) của ắc quy với dây
   cáp (-) của máy sạc.
3. Sạc ắc quy với dòng sạc khoảng 5A trong 8-10

■ Cách kiểm tra mức dung dịch điện phân và châm dung dịch điện phân

1. Nhẹ nhàng bóc nhãn cảnh báo ở phía trên của
   ắc quy.

Trạng thái của bề mặt dung dịch điện phân khi nhìn



112172-00X00

Nếu mức chất lỏng chạm tới cạnh dưới
của ống quan sát, các bản cực bên dưới nhìn giống như bị cong, bởi vì tính đàn hoi của bề mặt chất lỏng.

Nếu mức chất lỏng không chạm tới cạnh dưới của ống quan sát, các bản
cực bên dưới nhìn thẳng hàng chứ không bị cong như trên.
Châm thêm nước cất cho đến khi

(A) Cách kiểm tra mức dung dịch
(B) Ống chêm (kéo dài từ miệng ắc

3. Nếu ngăn ắc quy không có đủ dung dịch điện
phân, châm nước cất vào ngăn cho tới khi dung
dịch chạm tới cạnh dưới của ống quan sát
*Không nên châm nước cất đến mức cao hơn

4. Khi đã châm nước cất xong, lắp lại nắp châm
   dung dịch ắc quy.

QUAN TRỌNG
- Việc sạc nhanh lặp lại nhiều lần sẽ làm giảm hiệu suất của ắc quy. Sạc ắc quy bình thường, ngoại trừ trường hợp khẩn cấp.
- Khi lắp ắc quy, lau sạch nhớt, bụi bẩn,... khỏi các điện cực của ắc quy.

Sau khi lắp xong, tra một ít mỡ bôi trơn lên các điện cực của ắc quy.

- Đảm bảo lắp nắp che bằng cao su để bảo vệ các điện cực của ắc quy.

14. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN

QUAN TRỌNG

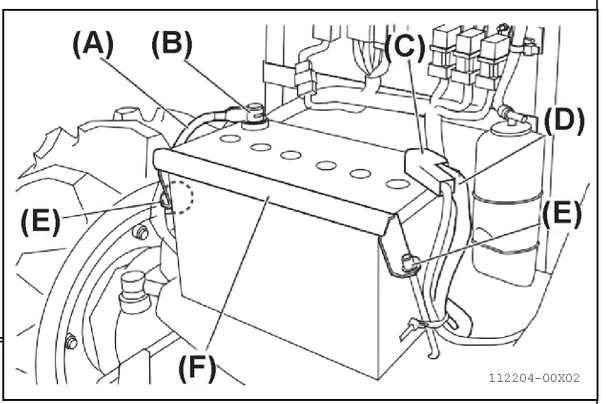
- Không châm đầy dung dịch tại mỗi ngăn. Nếu quá đầy, dung dịch sẽ bị thổi ra khi sạc. Nó cũng ăn mòn các bộ phận kim loại của máy kéo.
- Nếu dung dịch không đủ và các bản cực tiếp xúc với không khí, ắc quy không hoạt động hết công suất và bản cực bị phá hủy. Châm nước cất vào ngăn ắc quy thiếu dung dịch điện phân tới mức quy định.
- Khi thay ắc quy, hãy thay đúng loại ắc quy theo khuyến cáo của Yanmar.

Nếu sử dụng ắc quy khác loại ắc quy mà Yanmar khuyến cáo, có thể dẫn đến việc khó khởi động động cơ.

- Bàn giao ắc quy cũ đã được thay ra cho cửa hàng nơi mà bạn mua ắc quy mới.

Không vứt bỏ hoặc phá hủy ắc quy cũ. Nó sẽ được dùng như là vật liệu tái chế.

■ Tháo và lắp bình



(A) Dây cáp (—)
(B) Điện cực (—)
(C) Nắp che màu đỏ của điện cực (+)
(D) Dây cáp (+)
(E) Cần giữ
(F)Thanh cố định ắc quy

■ Tuổi thọ bình ắc-quy

Trong quá trình sử dụng, công suất của ắc quy sẽ giảm dần. Cuối cùng, triệu chứng là “Không khởi động được động cơ bằng máy khởi động.”
Khi đó, cần kiểm tra Tỷ trọng kế trước.

- Khi Tỷ trọng kế chỉ tình trạng “Công suất ắc quy thấp," cần sạc bù cho ắc quy.
- Sau khi đã sạc đầy ắc quy, kiểm tra lại tình trạng của ắc quy.
- Sau khi sạc, thậm chí khi Tỷ trọng kế chỉ tình trạng “Bình thường”, vẫn không khởi động được. Ắc quy đã hỏng. Cần thay mới ắc quy.

CHÚ Ý

- Tỷ trọng kế chỉ tình trạng của ắc quy bằng trọng lượng riêng của dung dịch điện phân. Thậm chí nếu không thể khởi động khi tỷ trọng kế chỉ tình trạng “Bình thường,” điều này chứng tỏ là ắc quy đã hư hỏng vì vấn đề nào đó bên trong ắc quy.

1. Tháo ắc-quy

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác an toànkhi đậu máy kéo” trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Tháo dây cáp nối với điện cực (-) ắc quy.
6. Kéo mở nắp cao su đỏ che điện cực (+) ắc quy.
7. Tháo dây cáp nối với điện cực (+) ắc quy.
8. Tháo đai ốc, đai ốc có đệm, cần giữ và thanh cố định ắc quy.
9. Tháo ắc quy.

14. BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG ĐIỆN

Kiểu máy kéo	Kích thước ắc quy	Mã số
YM351R	75D26R	1A8253-[illegible]
YM358R	115D31R	1A8294-51550

2. Lắp ắc-quy

1. Đặt ắc quy trên máy kéo.
2. Kiểm tra ắc quy nằm đúng vị trí để lắp các dây cáp điện vào đúng điện cực của ắc quy.
3. Lắp thanh cố định và cần giữ vào hai bên của ắc quy.
4. Xiết đai ốc có đệm và đai ốc tại mỗi cần giữ ắc quy.
5. Tránh không xiết quá lực đối với đai ốc có đệm và đai ốc này.
6. Kết nối dây cáp với điện cực (+) ắc qui.
7. Kết nối dây cáp với điện cực (-) ắc quy.
8. Đẩy nắp cao su đỏ che điện cực (+) ắc quy.
   - Đảm bảo rằng điện cực (+) củaắcquyđãđược che kín hoàntoàn.
9. Hạ nắp khoang động cơ.

■ Vệ sinh bình ắc-quy và các cọc ắc-quy

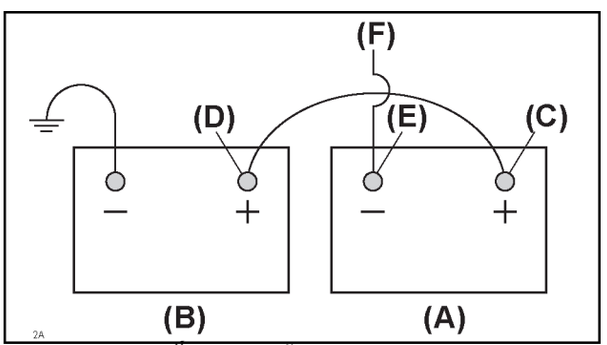
1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   - Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Tháo ắc quy.
   - Để biết chi tiết, xem mục "1. Tháo ắc quy"trang 14- 4.
6. Chuẩn bị dung dịch rửa bằng cách hòa tan 4 muỗng soda vào 3.8 L nước.
   - Dùng dung dịch này để rửa ắc quy.
   - Cẩn thận tránh để dung dịch rửa này lọt vào trong các ngăn ắc quy.
7. Rửa ắc quy bằng dung dịch trên và để khô.
8. Rửa điện cực và đầu nối kim loại của dây cáp ắc quy bằng bàn chải để loại bỏ rỉ sét.
9. Tra mỡ bôi trơn hoặc phun silicon lên các điện cực của ắc quy để chống mòn do ôxy hóa.
10. Lắp ắc quy lên máy kéo.
    - Để biết chi tiết, xem mục "2. Lắp ắc quy" trang 14-5.

■Sử dụng ắc-quy kích đề (tăng cường)

! CẢNH BÁO

Tránh chấn thương!

- **Không cố gắng kích hoạt ắc quy bị đông lạnh.**
- **Làm ấm ắc quy tới 16 °C trước.**
- **Không được nối dây cáp (-) của ắc quy hỗ trợ trực tiếp với điện cực (-) của ắc quy hết điện.**
- **Nối dây cáp (-) của ắc quy hỗ trợ tới một điểm nối đất (-) thích hợp khác và không phải là điện cực (-) của ắc quy hết điện.**
- **Ắc quy có thể phát ra khí dễ cháy nổ.**
- **Khí có thể phát nổ khi tiếp xúc với tia lửa điện hoặc ngọn lửa.**
- **Không hút thuốc hoặc để ngọn lửa gần ắc quy.**



(A) Ắc quy hỗ trợ
(B) Ắc quy hết điện trên máy kéo
(C) Điện cực (+) của ắc quy hỗ trợ
(D) Điện cực (+) của ắc quy hết điện trên máy kéo
(E) Điện cực (-) của ắc quy hỗ trợ
(F) Đầu nối cuối của dây cáp (-) của ắc quy hỗ trợ

1. Đậu máy kéo hỗ trợ đủ gần với máy kéo có ắc
   quy hết điện.
2. Nâng nắp khoang động cơ của cả hai máy kéo.
3. Nối một đầu của dây cáp (+) vào điện cực (+)
   của ắc quy hỗ trợ.
4. Nối đầu còn lại của dây cáp (+) của ắc quy hỗ trợ vào điện cực (+) của ắc quy hết điện.
5. Nối một đầu của dây cáp (-) vào điện cực (-) của ắc quy hỗ trợ.
6. Nối đầu còn lại của dây cáp (-) của ắc quy hỗ trợ
   vào thân động cơ của máy kéo hết điện.
7. Khởi động động cơ của máy kéo hỗ trợ.
8. Khởi động động cơ của máy kéo hết điện.
9. Vận hành động cơ của cả hai máy kéo trên trong nhiều phút.

10. Kiểm tra trạng thái của đèn báo sạc trên máy
    kéo có ắc quy hết điện.

QUAN TRỌNG
• Nếu đèn báo sạc trên máy kéo hết điện sáng:
  • Dừng động cơ của máy kéo hết điện
  • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để được hỗ trợ kỹ thuật

11. Cẩn thận khi tháo dây cáp điện hỗ trợ:
  • Thực hiện việc ngắt kết nối dây cáp điện hỗ trợ
  giữa máy kéo hỗ trợ và máy kéo hết điện theo
  các bước ngược với quy trình kết nối ở trên.
  • Đảm bảo ngắt kết nối dây cáp (-) trước, dâycáp
  (+) sau.
12. Duy trì vận hành động cơ của máy kéo có ắc
    quy hết điện ít nhất là 10 phút.

Cầu chì

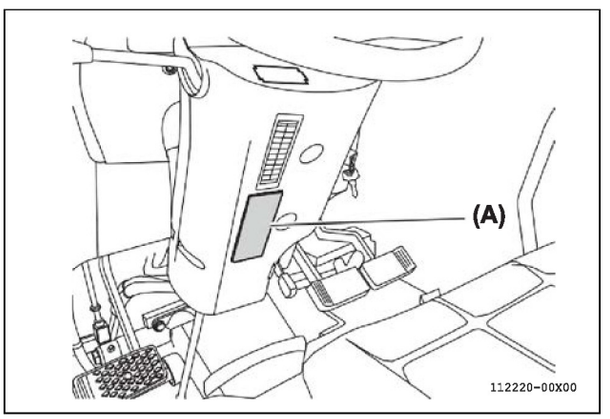
QUAN TRỌNG
• Dùng cầu chì có công suất khác thay cho cầu
  chì trên máy có thể gây hư hỏng mạch điện.
• Thay cầu chì bị đứt bằng cầu chì có cùng công
  suất ampe sau khi đã khắc phục xong sự cố.

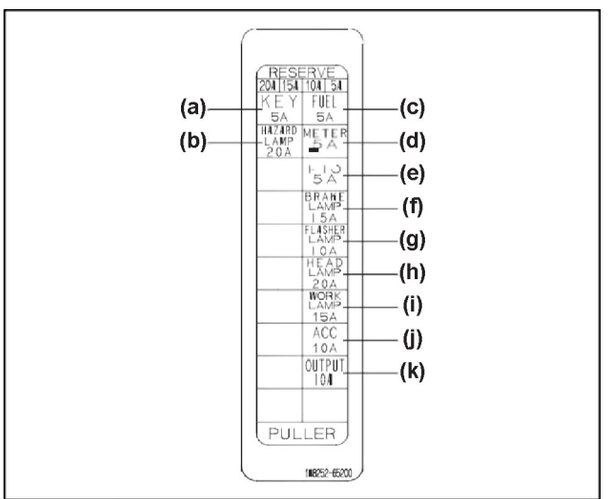
■ Thay thế bằng cầu chì dự phòng

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
  • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn
  khi đậu máy kéo" trang 1-7.

2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Tháo nắp hộp cầu chì.
5. Xác nhận vị trí các cầu chì như hình minh họa.

6. Tháo cầu chì bị đứt ra khỏi vị trí của nó.
7. Tìm và khắc phục sự cố làm cho cầu chì bị đứt.
8. Lắp cầu chì mới vào đúng vị trí.
9. Lắp nắp hộp cầu chì.
10. Hạ nắp khoang động cơ.





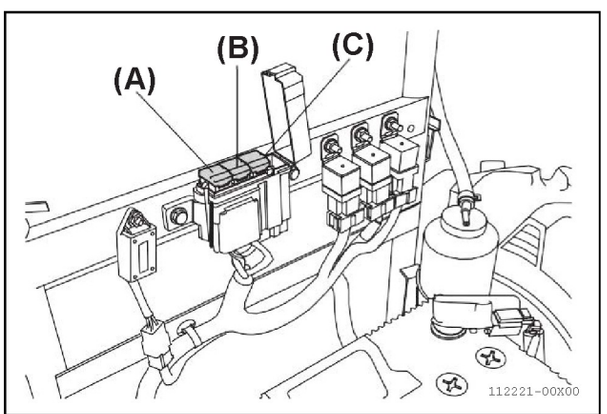
(A) Nắp hộp cầu chì
(a) KHÓA ĐIỆN: 5A
(b) ĐÈN BÁO NGUY: 20A
(c) NHIÊN LIỆU: 5A
(d) BẢNG ĐỒNG HỒ: 5A
(e) PTO: 5A
(f) ĐÈN PHANH: 15A
(g) ĐÈN XIN NHAN: 10A

(h) ĐÈN PHA: 20A
(i) ĐÈN LÀM VIỆC:15A
(j) ĐIỀU HÒA: 10A
(k) TRÍCH ĐIỆN:10A

■ Kiểm tra cầu chì máy phát điện và cầu chì tổng

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Nâng nắp khoang động cơ.
5. Xác nhận vị trí các cầu chì như hình minh họa.
6. Kiểm tra các cầu chì.

QUAN TRỌNG
- Cầu chì máy phát điện, van điện từ cắt nhiên liệu và cầu chì chính là loại cầu chì chảy chậm.
- Khi cầu chì bị đứt, hãy liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.



(A) Cầu chì tổng: 60A
(B) Cầu chì máy phát/máy khởi động: 60A
(C) Cầu chì van điện từ cắt nhiên liệu: 50A

Bóng đèn

QUAN TRỌNG
- Thay thế bóng đèn bị hỏng bằng bóng đèn mới chính hãng Yanmar.

■ Thay thế bóng đèn pha

QUAN TRỌNG
- Không dùng ngón tay trần tiếp xúc bóng đèn pha.
- Khi kiểm tra hay thay thế bóng đèn pha, sử dụng găng tay hoặc giẻ bằng vải để thao tác với bóng đèn pha.

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.

2. Dừng động cơ.

3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.

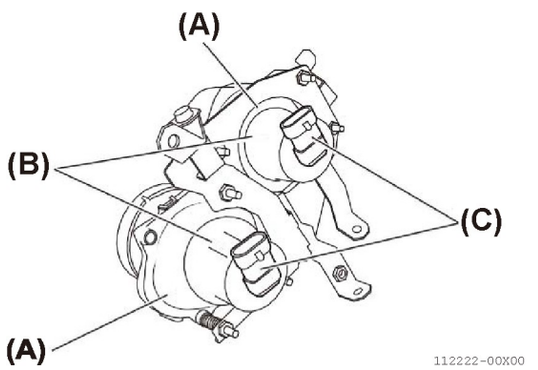
4. Tháo khóa điện.

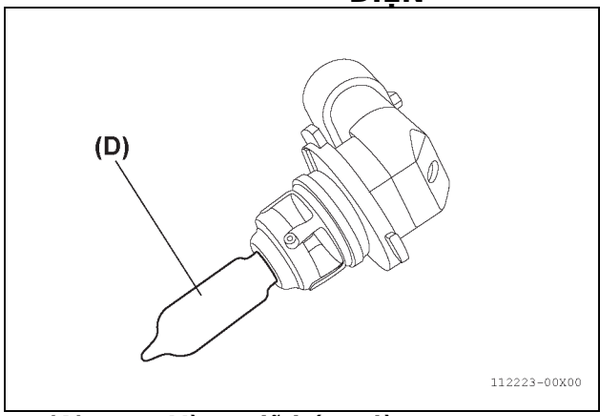
5. Nâng nắp khoang động cơ.

6. Tháo giắc nối dây điện đến đèn pha.

7. Tháo bóng đèn pha khỏi vòng giữ bằng cách xoay bóng đèn pha sang trái hoặc phải một góc 45 độ.

8. Kéo bóng đèn pha ra khỏi chụp cao su.





(A) Vòng giữ bóng đèn
(B) Chụp cao su
(C) Giắc nối
(D) Bóng đèn pha

! CẢNH BÁO

• Bóng đèn halogen có chứa khí nén bên trong. Nếu mặt kính bị trầy xước hoặc bị rơi, bóng đèn có thể vỡ. Mang kính bảo hộ và cầm bóng đèn cẩn thận khi thay thế bóng đèn halogen này.

9. Lắp một bóng đèn pha mới vào chụp cao su và xoay nó sang bên trái hoặc bên phải để cố định vào vòng giữ bóng đèn.

10. Kết nối lại giắc nối dây điện đến bóng đèn pha.

11. Xoay công tắc chính về vị trí BẬT.

12. Xoay công tắc đèn pha về vị trí BẬT.

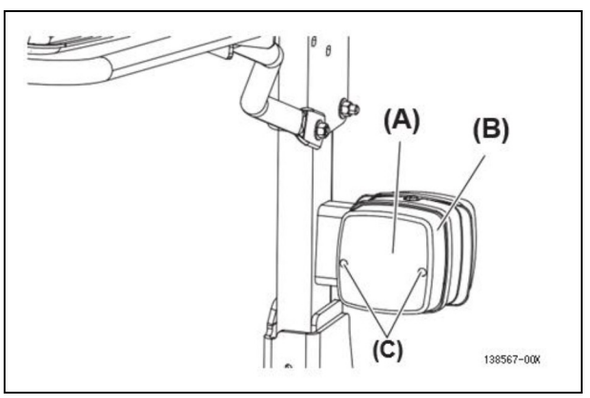
13. Xác nhận đèn pha sáng.

14. Hạ nắp khoang động cơ.

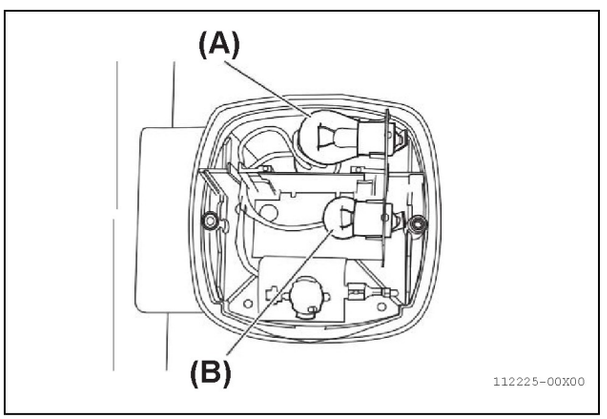
■ Thay thế bóng đèn xi-nhan/báo nguy, bóng đèn vị trí, bóng đèn phanh

1. Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn.
   • Để biết chi tiết, xem mục "7. Thao tác antoàn khi đậu máy kéo" trang 1-7.
2. Dừng động cơ.
3. Để động cơ nguội sau khoảng vài phút.
4. Rút tháo khóa điện.
5. Tháo hai vít và mặt kính khỏi hộp đèn.
6. Rút bóng đèn bị hỏng ra khỏi đui đèn.
7. Lắp bóng đèn mới vào đui đèn.

Hướng phía trước

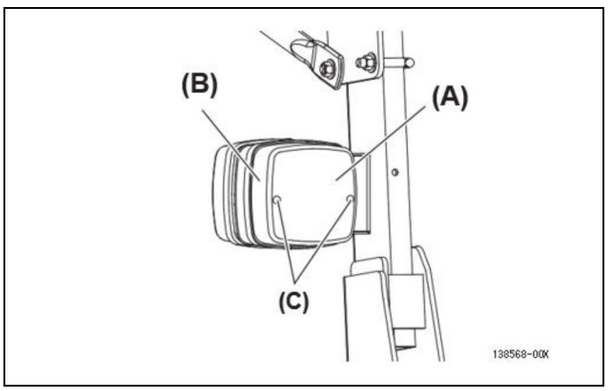


(A) Mặt kính
(B) Hộp đèn kết hợp phía trước
(C) Vít

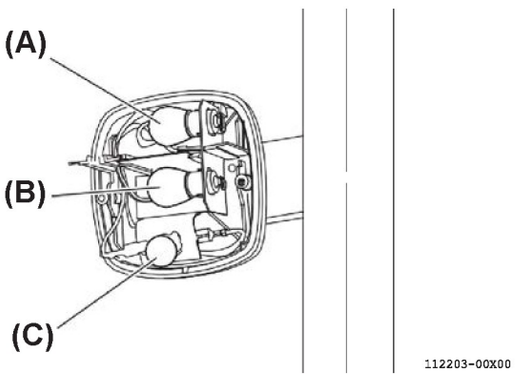


(A) Bóng đèn xi-nhan/báo nguy
(B) Bóng đèn vị

Hướng phía sau



(A) Mặt kính
(B) Hộp đèn kết hợp phía sau
(C) Vít



(A) Bóng đèn xi-nhan/báo nguy
(B) Bóng đèn phanh
(C) Bóng đèn vị trí

8. Xoay công tắc chính về vị trí BẬT.
9. Xoay công tắc đèn về vị trí BẬT.
10. Xác nhận rằng bóng đèn mới thay vào phát sáng.
11. Lắp lại mặt kính và vít.

15.LƯU KHO

Thao tác an toàn để lưu

! CẢNH BÁO

- **Nhớ rằng hơi nhiên liệu diesel có thể gây cháy và nổ.**
- **Khí thải động cơ có chứa khí CO, khí này có thể gây ngộ độc nếu hít phải, có thể dẫn đến bệnh lý nặng hoặc thậm chí gây tử vong. Để tránh sự nguy hiểm của khí thải từ động cơ, không được vận hành động cơ trong khu vực kín và không thông gió tốt.**
- **Không được rửa máy kéo khi động cơ vẫn đang hoạt động.**
- **Vận hành động cơ trong khoảng thời gian càng ngắn càng tốt khi di chuyển máy kéo**

1.Chuẩn bị máy kéo để lưu kho

- Nếu máy kéo sẽ được lưu kho trong một thời gian dài, thực hiện theo quy trình dưới đây.
- Mục tiêu của quy trình này là để đảm bảo cho máy kéo sẵn sàng hoạt động trở lại khi

1. Sửa chữa nếu có phụ tùng mòn hoặc hư hỏng.
2. Thay thế phụ tùng mới nếu cần thiết.
3. Xiết chặt các bu lông và đai ốc bị lỏng.
4. Sửa chữa các bề mặt kim loại bị cong vênh hay trầy xước để tránh rỉ sét.
5. Loại bỏ các mẩu cỏ hoặc mảnh vụn khỏi máy kéo.
6. Vệ sinh bên dưới gầm máy kéo.
7. Loại bỏ các mẩu cỏ hoặc mảnh vụn khỏi bên trong các nông cụ (gầu xúc lật, gầu múc,...)

10. Vận hành máy kéo khoảng 5 phút để làm khô dây đai dẫn động máy phát điện và pu-ly.
11. Tra một lớp nhớt động cơ sạch lên các chi tiết xoay và dể mòn để tránh rỉ sét.
12. Tra mỡ bôi trơn vào các vị trí cần thiết.
13. Xả hoàn toàn chất lỏng làm đối trọng trong bánh sau nếu có.
14. Kiểm tra áp suất lốp xe. Điều chỉnh áp suất lốp xe cao hơn tiêu chuẩn một chút.
15. Hạ tất cả nông cụ xuống mặt đất.
16. Tra mỡ bôi trơn lên vị trí hở của các ty xy-lanh thủy lực (ty xy-lanh trợ lực lái, ty xy-lanh nông cụ,...)

2.Chuẩn bị về nhiên liệu và động cơ để lưu kho

■ Nhiên liệu

1. Nếu sử dụng nhiên liệu diesel thông thường:
   - Châm đầy thùng bằng nhiên liệu diesel sạch.

2. Nếu sử dụng nhiên liệu sinh học.
- Đậu máy kéo an toàn và chắc chắn tại khu vực thông gió tốt.

CHÚ Ý
- Sử dụng hết nhiên liệu có trong thùng nhiên liệu

3. Vận hành động cơ đến khi tất cả nhiên liệu sinh học trong thùng hết, sau đó vận hành động cơ 30 phút với nhiên liệu diesel thông thường.

15. LƯU KHO

QUAN TRỌNG
- Nhiên liệu bị biến chất:
  - Tạo ra chất cặn
  - Có thể làm nghẹt các chi tiết phun nhiên liệu
  - Làm giảm hiệu suất của động cơ
- Xả bỏ hòan toàn nhiên liệu đã xuống

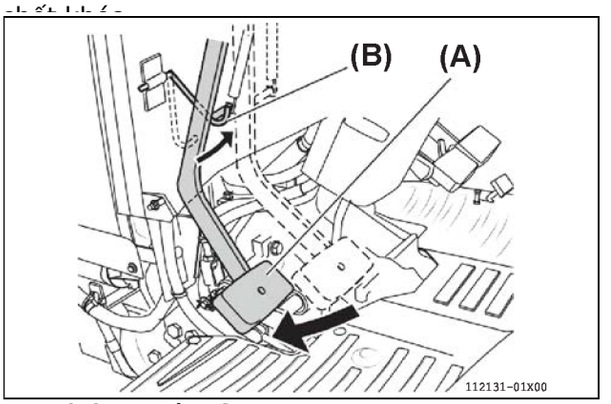
■ Động *cơ*

Nếu lưu kho máy kéo lâu hơn 60 ngày, cần chuẩn
bị cho động cơ trước khi lưu kho.

1. Loại bỏ bụi bẩn hoặc mảnh vụn khỏi lưới chắn khoang động cơ.
2. Vệ sinh động cơ và khoang động cơ.
3. Tháo ắc quy.
4. Vệ sinh ắc quy và điện cực ắc quy.
5. Kiểm tra mức dung dịch điện phân.
6. Xoay khóa nhiên liệu về vị trí TẮT nhiên liệu (đóng).
7. Lưu ắc quy tại nơi mát mẻ, khô ráo và tối.
   - Nhiệt độ tại nơi lưu kho không xuống thấp tới
     mức làm đóng băng dung dịch điện phân.
8. Lưu kho máy kéo tại nơi khô ráo và an toàn.
9. Nếu lưu kho máy kéo ngoài trời, cần che đậy máy
   kéo bằng vải bạt chống nước.
10. Nâng máy kéo lên và đặt các khối kê ở

■ Ly hợp

Duy trì ly hợp ở trạng thái MỞ để tránh đĩa ly hợp bị
rỉ sét và dính vào bánh đà. Đạp hết bàn đạp ly hợp
và khóa bàn đạp ly hợp tại vị trí này bằng



(A) Bàn đạp ly hợp

QUAN TRỌNG
- Luôn ngắt kết nối ly hợp trước khi lưu kho
  máy kéo.
- Nếu ly hợp ở trạng thái ĐÓNG lâu ngày:
  - Đĩa ly hợp sẽ bị rỉ sét nhanh chóng
  - Với tình trạng trên, ly hợp sẽ không thể hoạt

2. Chuẩn bị máy kéo lưu kho để vận hành

1. Kiểm tra áp suất lốp xe. Nếu cần, điều chỉnh
   lại áp suất lốp xe theo đúng tiêu chuẩn.
2. Kiểm tra mức nhớt động cơ, hộp số và dung dịch nước làm mát động cơ.
3. Kiểm tra mức dung dịch điện phân của ắc quy.
4. Xác nhận điện thế ắc quy đạt tiêu chuẩn (12V).
5. Lắp ắc quy lên máy kéo.
6 Kiểm tra độ căng của dây đai dẫn động máy phát
   điện
7. Tra mỡ bôi trơn vào tất cả các vị trí cần thiết.
8. Xoay khóa nhiên liệu về vị trí MỞ nhiên

15. LƯU KHO

liệu. Vận hành động cơ trong 5 phút để nhớt động cơ được truyền đi khắp các vị trí bên trong động cơ.

10. Sau khi dừng động cơ, đi quanh máy kéo và kiểm tra sự rò rỉ của nhớt hoặc chất lỏng khác.
11. Đảm bảo các tấm chắn, nắp bảo vệ nằm đúng vị trí.

16. XỬ LÝ SỰCỐ

1. Cách sử dụng bảng Xử lý sự cố

Bảng hướng dẫn xử lý hư hỏng thường gặp dưới đây để tham khảo nhanh khi cần xử lý những hư hỏng thường gặp. Nếu những vấn đề hư hỏng cần phải được sửa chữa, hãy liên kệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR để nhận được hỗ trợ kỹ thuật.

1. Động cơ

Hư hỏng	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Động cơ khó khởi động hoặc không thể khởi động được	1. Vấn đề liên quan đến mạch điện quy. chậm và cầu, chì thường.	1. Hệ thống điện • Kiểm tra t'rnh trạng, của ắc • Sạc lại ắc quy nếu cần • Kiểm tra các cầu chì chảy • Thay thế cầu chì bị đứt • Kiểm tra sự nối lỏng hay ăn mòn của các điện cực ắc quy và dây cáp điện ,cực ắc quy. • Xiết chặt dây điện, với điện cực • Vệ sinh điện cực ắc quy bị mòn và dây cáp điện ắc quy • Kiểm tra rơ le khơi động có bị hư hỏng hay không. • Thay rơ le khơi động • Kiểm tra công tắc khơi động có bị hư hỏng hay không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR. • Kiểm tra máy khơi động. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR. • Kiểm tra bugi xông/bộ xông khí nạp có bị hư hỏng không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR. • Kiểm tra chức năng khơi động an toàn có hoạt động đúng không.
	\ Công tắc Động Khởi động	• Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể	Biện pháp khắc phục
	2. Vấn đề trong hệ thống nhiên liệu	2. Hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra van khóanhiên liệu có đang ở vị trí ĐÓNG không. • Xoay, van khóa nhiên liệu về vị trí MỞ (mở nhiên liệu) •Kiểm tra mức nhiên liệu có đủ chưa. • Châm thêm nhiên liệu •Kiểm tra nhiên liệu sử dụng có đúng tiêu chuẩn không. • sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra xem có nước trong cốc lọc tách nước nhiên liệu không. • Xả nước và vệ sinh cốc lọc nhiên liệu •Kiểm tra lọc nhiên liệu có bị tắt nghẹt không. • Thay thế lọc nhiên liệu •Kiểm tra xem có gió trong hệ thống nhiên liệu không. • Xả gió hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra đường ống nhiên liệu có bị rò rỉ hay không • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra thời điểm phun nhiên liệu của bơm cao áp. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	3. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	3. Hệ thống làm mát • Kiểm tra đường gió làm mát két nước có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh đường gió làm mát
	4. Vấn đề liên quan tới hệ thống bôi trơn	5. Hệ thống bôi trơn •Kiểm tra độ nhớt của nhớt động cơ có cao quá không. • Thay thế nhớt, động cơ có độ nhớt đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra đường thông hơi động cơ có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh đường thông hơi đọng cơ
	5. Vấn đề liên quan tới động cơ	6. Động cơ •Kiểm tra tốc độ cầm chừng của động cơ có thấp quá không. • Điều chỉnh tốc độ cầm chừng đúng •Kiểm tra khe hở xu páp có đúng không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO

16. XỬ LÝ SỰ CỐ

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Động cơ nổ không đều hoặc hay chết máy	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống điện	2. Hệ thống điện •Kiểm tra tình trạng công suất của ắc quy. • sạc ắc quy •Kiểm tra sự xiết chặt và ăn mòn của điện ,cực và dây cáp nối ắc quy. •Xiết lại điện cực Và dây cáp
	2. Vấn đề liên quan tới hệ thống nhiên liệu	3. Hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra mức nhiên liệu có đủ không. • Châm thêm nhiên liệu •Kiểm tra nhiên liệu sử dụng có đúng tiêu chuẩn không. • Sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra Xem có nước trong cốc lọc tách nước nhiên liệu không. • Xả nước và vệ sinh cốc lọc nhiên liệu •Kiểm tra lọc nhiên liệu có bị tắt nghẹt không. • Thay thế lọc nhiên liệu •Kiểm tra xem có gió trong hệ thống nhiên liệu không. • Xả gió hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra đường ống nhiên liệu có bị rò rỉ hay bị cong không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra thời điểm phun nhiên liệu của bơm cao áp.
	3. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	4. Hệ thống làm mát •Kiểm tra đường gió làm mát két nước có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh đường gió làm mát •Kiểm tra xem nhiệt độ nước làm mát có quá thấp không. •Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO
	4. Vấn đề liên quan tới động cơ	5. Động cơ •Kiểm tra tốc độ cầm chừng của động cơ có thấp quá không. •Kiểm tra xem khe hở xu pap có đúng không. • Lien hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR

16. XỬ LÝ SỰ

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Động cơ mất công suất	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống nhiên liệu	2. Hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra nhiên liệu sử dụng có đúng tiêu chuẩn không. • Sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra xem có nước trong cốc lọc tách nước nhiên liệu không. • Xả nước và vệ sinh cốc lọc nhiên liệu •Kiểm tra lọc nhiên liệu có bị tắt nghẹt không. • Thay thế lọc nhiên liệu •Kiểm tra xem có gió trong hệ thống nhiên liệu không. • Xả gió hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra thời điểm phun nhiên liệu của bơm cao áp.. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra kim phun nhiên liệu có bị
	2. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	3. Hệ thống làm mát •Kiểm tra đường gió làm mát két nước có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh đường gió làm mát •Kiểm tra xem động cơ có bị quá nhiệt không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra xem nhiệt độ nước làm mát có quá thấp không.
	3. Vấn đề liên quan tới hệ thống bôi trơn	3. Hệ thống bôi trơn •Kiểm tra độ nhớt của nhớt động cơ có đúng tiêu chuẩn không. • Thay thế nhớt, động cơ có độ nhớt đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra đường thông gió động cơ
	4. Vấn đề liên quan tới động cơ	5. Động cơ • Kiểm tra khe hở xu páp có đúng tiêu chuẩn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO

16. XỬ LÝ SỰ CỐ

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Động cơ bị quá nhiệt	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	2. Hệ thống làm mát •Kiểm tra đường gió làm mát có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh đường gió làm mát •Kiểm tra mức nước làm mát có thiếu không. • Châm them nước làm mát •Kiểm tra lưới chắn bụi, lưới két nước và két nước có bị bụi bẩn không. • Vệ sinh lưới chắn bụi, lưới két nước và két nước •Kiểm tra xem có cần xả nước làm mát không. • Xúc xả hệ thống làm mát •Kiểm tra nắp két nước và van hằng nhiệt có hư hỏng không. •Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO
	2. Vấn đề liên quan tới động cơ	3. Động cơ • Kiểm tra dây đai dẫn động quạt gió có bị lỏng hay hư hỏng không. • Điều chỉnh hoặc thay thế day đai
Có tiếng gõ từ động cơ	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống nhiên liệu	2. Hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra nhiên liệu sử dụng có đúng tiêu chuẩn không. • sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra xem có nước trong cốc lọc tách nước nhiên liệu không. • Xả nước và vệ sinh cốc lọc nhiên liệu •Kiểm tra thời điểm phun nhiên liệu của bơm cao áp.. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra kim phun nhiên liệu có bị hỏng không.
	2. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	2. Hệ thống làm mát •Kiểm tra nếu nhiệt độ nước làm mát quá thấp . • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra nếu động cơ bị quá nhiệt. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	3. Vấn đề liên quan tới hệ thống bôi trơn	4. Hệ thống bôi trơn •Kiểm tra mức nhớt động cơ có quá thấp không. • Châm thêm nhớt động cơ •Kiểm tra độ nhớt của nhớt động cơ có thấp không. • Thay thế nhớt, động cơ có độ nhớt
	4. Vấn đề liên quan tới động cơ	5. Động cơ • Kiểm tra khe hở xu páp có đúng tiêu chuẩn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR

16. XỬ LÝ SỰ CỐ

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Lượng tiêu hao nhiên liệu cao	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống nhiên liệu	2. Hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra sử dụng nhiên liệu có đúng tiêu chuẩn không. • Sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn •Kiểm tra sự rò rỉ nhiên liệu trên đường ống nhiên liệu. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra thời điểm phun nhiên liệu của bơm cao áp. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra kim phun nhiên liệu có bị hư hỏng không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO
	2. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	2. Hệ thống làm mát • Kiểm tra đường gió vào làm mát có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh lưới chắn bụi, két nước
	3. Vấn đề liên quan tới hệ thống bôi trơn	4. Hệ thống bôi trơn • Kiểm tra độ nhớt của nhớt động cơ có cao quá không. • Thay thế nhớt, động cơ có độ nhớt
	4. Vấn đề liên quan tới động cơ	5. Động cơ • Kiểm tra khe hở xu páp có đúng tiêu chuẩn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR.
Áp suất nhớt động cơ thấp	1. Vấn đề trong hệ thống bôi trơn	1. Hệ thống bôi trơn •Kiểm tra mức nhớt động cơ có đủ không. • Châm thêm nhớt động cơ •Kiểm tra độ nhớt của nhớt động cơ có cao không. • Thay thế nhớt động cơ có độ nhớt
Tiêu hao nhiều nhớt động cơ	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống bôi trơn	2. Hệ thống bôi trơn • Kiểm tra xem có rò rỉ nhớt không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	2. Vấn đề liên quan tới động cơ	3. Động cơ • Kiểm tra xem khe hở xu páp có đúng tiêu chuẩn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR

16. XỬ LÝ SỰ CỐ

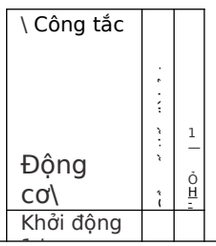
Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Khí xả có màu trắng	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống nhiên liệu	1. Hệ thống nhiên liệu • Kiểm tra thời điểm phun của bơm cáo áp. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	2. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	2. Hệ thống làm mát • Kiêm tra xem nhiệt độ nước làm mát có quá thấp, không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	3. Vấn đề liên quan tới động cơ	4. Hệ thống bôi trơn • Kiểm tra mức nhớt động cơ có quá đầy không. • Xả bớt nhớt động cơ tới mức tiêu
	4. Vấn đề liên quan tới động cơ	4. Động cơ •Kiểm tra xem khe hở xu páp có đúng tiêu chuẩn không. • Lien hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra xem xéc măng có bị mòn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra xem tỉ số nén động cơ có quá thấp không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra xem xy lanh có bị hư hỏng không. • Lien hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Khí xả có màu đen	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống nhiên liệu	2. Hệ thống nhiên liệu •Kiểm tra nhiên liệu sử dụng có đúng tiêu chuẩn hay không. • Sử dụng nhiên liệu chất lượng •Kiểm tra lọc gió có bị tắt nghẹt hayi không. • Thay thế lọc gió •Kiểm tra xem có nước trong cốc lọc tách nước không. • Xả nước và vệ sinh cốc lọc tách nước •Kiểm tra kim phun nhiên liệu có bị hư hỏng không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra thời điểm phun của bơm cáo áp. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO
	2. Vấn đề liên quan tới hệ thống làm mát	2. Hệ thống làm mát • Kiểm tra các chi tiết lọc gió làm mát có bị tắt nghẹt không. • Vệ sinh lưới chắn bụi, két
	3. Vấn đề liên quan tới hệ thống bôi trơn	4. Hệ thống bôi trơn • Kiểm tra xem mức nhớt động cơ có đúng không. • Xả bớt nhớt động cơ tới mức tiêu
	4. Vấn đề liên quan tới động cơ	5. Động cơ • Kiểm tra khe hở xu páp có đúng tiêu chuẩn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR

2. Hệ thống điện

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Đèn báo sạc vẫn sáng dù động cơ đã hoạt động	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống sạc	1. Hệ thống sạc •Kiểm tra dây đai dẫn động máy phát có lỏng hay hư hỏng không. • Điều chỉnh hoặc thay mơi dây đai dẫn động máy phát •Kiểm tra xem cầu chì có bị đứt không. • Thay thế cầu chì bị đứt •Kiểm tra xem máy phát điện có bị hư hỏng không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO
	2. Vấn đề liên quan tới ắc quy	2. Ắc quy • Kiểm tra ắc quy có bị hư hỏng không.
	3. Vấn đề liên quan tới động cơ	4. Động cơ • Kiểm tra xem tốc độ cầm chừng có thấp quá không. • Điều chỉnh tốc độ cầm chừng

16. XỬ LÝ SỰ

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Máy khởi động khong quay	1. Vấn đề liên quan tới máy khởi động	1. Máy khởi động •Kiểm tra cầu chì có bị đứt hay không. • Thay thế cầu chì bị đứt •Kiểm tra máy khởi động và công tắc khởi động có hoạt động tốt không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO
	2. Vấn đề liên quan tới ắc quy	2. Ácquy •Kiểm tra sự xiết chặt và ăn mòn của điện ,cực và dây cáp nối ắc quy. • Xiết lại điện cực Và dây cáp ắc quy • Vệ sinh nếu có rỉ sét và hao mòn
	3. Vấn đề liên quan tới mạch điện	3. Hệ thống điện • Kiểm tra chức năng khởi động an toàn có hoạt động không.  • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
Máy khởi động quay quá chậm	1. Vấn đề liên quan tới máy khởi động	1. Máy khởi động • Kiểm tra tình trạng máy khởi động. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	2. Vấn đề liên quan tới ắc quy	2. Ácquy •Kiểm tra sự xiết chặt và ăn mòn của điện cực và dây cáp nối ắc quy. • Xiết chặt các điện cực và dây cáp • Vệ sinh nếu có rỉ sét, hao mòn tại điện cực và dây cáp ắc quy •Kiểm tra điện áp của ắc quy không
	3. Vấn đề liên quan tới nhớt bôi trơn	3. Hệ thống bôi trơn • Kiểm tra độ nhớt của nhớt động cơ có cao quá không. • Thay thế nhớt, động cơ có độ nhớt đúng tiêu chuẩn

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Phanh bánh sau hoạt động không chính xác	1. Vấn đề liên quan tới phanh	1. Hệ thống phanh •Khiểm tra hành trình tự do của bàn đạp phanh. • Điều chỉnh hành trình tự do đúng •Kiểm tra liên kết phanh có bị mòn hay hư hỏng không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR •Kiểm tra đĩa phanh có bị mòn hay

4. Trợ lực lái

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Hệ thống lái không hoạt động	1. Vấn đề liên quan tới hệ thống lái	1. Hệ thống lái •Kiểm tra xem mức nhớt hộp số có quá thấp không. • Châm thêm nhớt hộp số •Kiểm tra trục bánh xe có bị hư hỏng hay không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	2. Vấn đề liên quan tới xy lanh trợ lực lái	2. Xy lanh trợ lực lái •Kiểm tra các điểm cần bôi trơn của các liên kết trong hệ thống lái. • Bôi trơn các lien kết •Kiểm tra hành trình tự do của vô lăng lái. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR

16. XỬ LÝ SỰ CỐ

Hư hỏng:	Nguyên nhân có thể:	Biện pháp khắc phục:
Rung động quá mức	1. Vấn đề liên quan tới động cơ	1. Động cơ • Kiểm tra xem tốc độ cầm chừng có quá chậm không. • Điều chỉnh tốc độ cầm chừng
	2. Vấn đề liên quan tới hộp số	2. Hộp số • Kiểm tra xem các chi tiết hộp số có bị mòn không. •Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
Động cơ hoạt động nhưng máy kéo 7 không thể di chuyển	1. Vấn đề liên quan tới hộp số	1. Hộp số • Kiểm tra xem đĩa ly hợp có bị mòn quá tiêu chuẩn không. • Liên hệ ĐẠI LÝ MÁY KÉO YANMAR
	2. Vấn đề liên quan tới phanh	2. Hệ thống phanh • Kiểm tra hành trình tự do của bàn đạp phanh hai bên. • Điều chỉnh hành trình tự do
Hệ thống móc 3 điểm không nâng được	1. Vấn đề liên quan tới nhớt hộp số	1.Nhớt hộp số • Kiểm tra nếu mức nhớt hộp số quá thấp. • Châm thêm nhớt hộp số
	2. Vấn đề liên quan tới mạch nhớt thủy lực	2. Mạch thủy lực •Kiểm tra xem van điều khiển tốc độ hạ của, móc 3 điểm có đang ở trạng thái ĐÓNG không. • Mở van này ra tới mức tốc độ hạ thích hợp •Kiểm tra xem có tải quá mức tác dụng lên móc 3 điểm không. • Giảm tải tại móc 3 điểm •Kiểm tra xem lọc nhớt hộp số
Hệ, thống móc 3 điểm hạ quá chậm hoặc không hạ ' được	1. Vấn đề liên quan tới mạch thủy lực/ van dừng móc 3 điểm	1. Mạch thủy lực/van dừng móc 3 điểm •Kiểm tra xem van điều khiển tốc độ hạ của móc 3 điểm có đang ở trạng thái ĐÓNG không. • MỞ van này ra tới mức tốc độ hạ thích hợp •Kiểm tra van điều khiển tốc độ
	2. Vấn đề liên quan tới nhớt thủy lực (nhớt hộp số)	2. Nhớt hộp số • Kiểm tra xem mức nhớt hộp số có quá thấp không. • Châm thêm nhớt hộp số
Hệ, thống móc 3 điểm hạ quá nhanh '	1. Vấn đề liên quan tới mạch thủy lực/ van dừng móc 3 điểm	2. Mạch thủy lực/van dừng móc 3 điểm • Kiểm tra van điều khiển tốc độ hạ mở theo hướng hạ nhanh quá. • Điều chỉnh van này theo
	2. Vấn đề liên quan tới tải	2. Tải • Kiểm tra xem có tải quá mức tác dụng lên móc 3 điểm không. • Giảm tải quá mức

17. PHỤ LỤC

Cần gài cầu 2WD/4WD.....5-8, 8-5
Móc 3 điểm.....10-1
Cần điều khiển vị trí móc 3 điểm7, 10-1
Bàn đạp ga.....5-6, 8-6
Dây đai dẫn động máy phát điện, quạt làm mát..... 13-18
Đèn báo sạc Máy phát/ Ác quy... 5-13
Bình Ác-quy..... 14-1
Điều chỉnh phanh.....13-14
Móc khóa liên kết bàn đạp phanh. .5-5
Bàn đạp phanh.....5-6, 8-8
Bóng đèn.....14-7
Điều chỉnh xích tăng đơ.....10-6
Hộp đựng đồ.....5-8
Hộp đựng ly.....5-8
Khóa vi sai.....8-10
Bàn đạp khóa vi sai.....5-11
Thanh kéo..... 10-8
Khởi động khi động cơ chạy hết nhiên liệu..... 7-9
Chắn bùn.....5-2
Lốp trước.....5-2
Đường ống nhiên liệu.....13-7
Nắp thùng nhiên liệu.....5-2
Lọc nhiên liệu.....13-25
Đồng hồ nhiên liệu.....5-12
Van khóa nhiên liệu.....7-2
Châm nhiên liệu.....13-7
Lọc tách nước nhiên liệu..13-20, 13-22
Cầu chì..... 14-6
Đầu bơm mỡ bôi trơn.....13-17
Đèn báo nguy.....5-2, 13-7
Nút nhấn đèn báo nguy.....5-4
Đèn pha.....5-2, 8-2, 13-7, 14-7
Nắp ca-pô.....5-2, 13-3
Bảng đồng hồ.....5-12
Núm điều chỉnh tốc độ hạ móc 3 điểm / Núm giới hạn vị trí.....5-10,10-2
Đặc tính nông cụ.....4-1
Thanh nốidưới.....10-4
Cần số chính.....5-6, 8-4
Bảo dưỡng.....12-1
Mở/ đóng nắp khoang động cơ.....13-3
Điều khiển tại vị trí ghế ngồi.....5-3
Điều chỉnh ghế người vận hành..5-9,7-2
Núm điều chỉnh độ đàn hồi ghế người vận hành..... .7-2
Cần chỉnh vị trí ghế tới trước/ về sau. 5-10
Sử dụng phanh.....7-3, 8-8
Đèn báo phanh đỗ.....5-13
Cần khóa bàn đạp phanh.....5-9
Bảo dưỡng định kỳ.....13-1
Ký hiệu minh họa.....2

17. PHỤ LỤC

Núm giới hạn vị trí.....5-7, 10-2
Công tắc PTO.....5-7
Trục PTO.....5-2
Hệ thống trích công suất PTO.....9-1
Cánh tản nhiệt két nước.....13-10
Lưới chắn bụi két nước.....13-10
Ống dẫn nước và vòng kẹp.....13-9
Cần số phụ.....5-8, 8-4
Lốp sau.....5-2
Phụ tùng thay thế.....12-5
Dây đai.....5-9
Cần số tiến lùi.....5-4, 8-5
Khung bảo vệ lật (ROPS).....5-2, 13-7
Biện pháp an toàn.....1-1
Thông số kỹ thuật.....3-1
Khởi động lại động cơ chết máy.....7-8
Chìa khóa công tắc máy.....5-5, 7-5
Tốc độ động cơ.....5-12
Đèn sau/ đèn vị trí.....5-1
Cần ga tay.....5-6, 8-6
Áp suất lốp.....13-6
Lốp xe.....11-1
Thanh nối trên.....10-4
Móc thanh nối trên.....10-4
Tốc độ di chuyển.....3-2
Bề rộng vệt bánh xe.....11-4
Xử lý sự cố.....16-1
Đèn cảnh báo rẽ/ báo nguy.....5-12
Đèn báo rẽ/ báo nguy.....5-2, 8-2
Công tắc báo rẽ.....5-5, 8-2
Tạ.....11-8
Bánh xe..... 11-2
Bu-lông, đai ốc bánh xe, lực siết.....11-2

YANMAR AGRIBUSINESS CO., LTD.

https://www.yanmar.com

As of November 1,2019

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

YM351R/YM358R

Bản quyền thuộc công ty © 2022 YANMAR AGRIBUSINESS CO., LTD.

Không được sao chép một phần hay toàn bộ sách hướng dẫn này mà không được sự cho
phép của công ty YANMAR AGRIBUSINESS CO., LTD.

YANMAR AGRIBUSINESS CO., LTD.

yanmar.com

0A042-
VI0291